

1924 23-4-1924

બાલ ઉપયોગી

મુખગણિત.

ભાગ ૨ નો. Reg. No. 148

ધોરણુ ચોથા ને પાંચમા માટે.

રચનાર, 22

માસ્તર જગુભાઈ હિરાલાલ શાહ.

ખંભાત.

હાપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,

દામોદરદાસ હિરાલાલ-બુકસેલર.

ખંભાત.

આવૃત્તિ ૧લી. સંવત ૧૯૮૦. પ્રત ૨૦૦૦.

\*\*\*

આમદાવાદ-ધી ડાયમંડ ન્યુબિલી પ્રીન્ટીંગ પ્રેસમાં  
પરીખ દેવીદાસ છબનલાલે છાપ્યું.

કિંમત ૦-૪-૦.

મુખગણિત-૨.

૨૩ • ૪૮

૧૧૪૪૨

૨૪૬: ૧૪૧: ૬૬

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય  
અમદાવાદ  
ગુજરાતી ગ્રંથીરાઈટ સંસ્થા  
પ્રસ્તાવના. ૧૧૪૪૨

આ મુખગણિતમાં ચોથા અને પાંચમા ધોરણના વિદ્યાર્થીને ઉપયોગ આવે તેવા દાખલાનો સમાવેશ કરેલો છે.

મુખગણિત ભા. ૧ લો જેમાં ત્રણ ધોરણ સુધીનો અભ્યાસક્રમ આવી ગયેલો છે. તે શીખ્યા પછી આ શરૂ કરવાનું છે. તેમાં દરેક ગુણોત્તરના જુદી જુદી રીતથી દાખલા ગણવાના બતાવેલા છે તે પ્રમાણે પ્રથમ બતાવી પછીથી શિક્ષકે તેવા નવા ઉપજની કાઢી શીખવવા. કે જેથી શીખેલું દૃઢ ને પાકું થશે એટલુંજ નહિ પણ તેમને તેથી વિચાર કરવાની ટેવ પડશે અને તેમની બુદ્ધિ કેળવાશે.

પાછળના ભાગમાં ગુણોત્તરના દાખલા પુરા થઇ ગયા પછી વ્યવહારમાં અતિ ઉપયોગી એવા હિસાબો રીત સાથે આપેલા છે. ને સમજાવેલા છે તે પણ જ્યાં જ્યાં ઉપયોગમાં આવતા હોય ત્યાં ત્યાં ચલાવવા જેથી વિદ્યાર્થીઓને ધણો લાભ થશે.

એકંદરે બાળકને અતિ ઉપયોગી થાય તે ઉપર ધ્યાન આપી આ પુસ્તક બનાવેલું છે જે સાહેબો એમાં સુધારો વધારો કરવાનું સુચવશે તેમનો મોટો આભાર માનીશ. તે નવી આવૃત્તિ પ્રખરે તેમાં યોગ્ય સુધારો કરવા પ્રયત્ન કરીશ.

લી. સેવક,

કર્તા.

# ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય

[ ગુજરાતી કૉપીરાઈટ વિભાગ ]

અનુક્રમાંક ૧૧૪૪૨ વર્ગીક

પુસ્તકનું નામ મુદ્રાંગણાત-૨

વિષય મ ૪૫૪ : ૧૬૪ : ૬૩

# મુખગણિત.

ધારણ ૪ થું.

અભ્યાસક્રમ—આ ધારણામાં ૧૨-૨૦-૨૪-૩૦-૪૦-૪૮-૬૬-૧૦૦-૧૨૦ અને ૩૬૦ એટલાં ગુણોત્તરનો ઉપયોગ થાય એવા દાખલા શીખવવાના કરાવેલા છે. એમાં આણુપાણુનો સમાવેશ કરેલો છે. નીચેના આંક અતિ ઉપયોગી હોવાથી પ્રથમ તે પાકા કરાવવા.

આનાનો આંક.

|    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|-----|
| ૧  | ૧૧ | ૨૧ | ૩૧ | ૪૧  |
| ૨  | ૧૨ | ૨૨ | ૩૨ | ૪૨  |
| ૩  | ૧૩ | ૨૩ | ૩૩ | ૪૩  |
| ૪  | ૧૪ | ૨૪ | ૩૪ | ૪૪  |
| ૫  | ૧૫ | ૨૫ | ૩૫ | ૪૫  |
| ૬  | ૧૬ | ૨૬ | ૩૬ | ૪૬  |
| ૭  | ૧૭ | ૨૭ | ૩૭ | ૪૭  |
| ૮  | ૧૮ | ૨૮ | ૩૮ | ૪૮  |
| ૯  | ૧૯ | ૨૯ | ૩૯ | ૪૯  |
| ૧૦ | ૨૦ | ૩૦ | ૪૦ | ૫૦  |
| ૫૧ | ૬૧ | ૭૧ | ૮૧ | ૯૧  |
| ૫૨ | ૬૨ | ૭૨ | ૮૨ | ૯૨  |
| ૫૩ | ૬૩ | ૭૩ | ૮૩ | ૯૩  |
| ૫૪ | ૬૪ | ૭૪ | ૮૪ | ૯૪  |
| ૫૫ | ૬૫ | ૭૫ | ૮૫ | ૯૫  |
| ૫૬ | ૬૬ | ૭૬ | ૮૬ | ૯૬  |
| ૫૭ | ૬૭ | ૭૭ | ૮૭ | ૯૭  |
| ૫૮ | ૬૮ | ૭૮ | ૮૮ | ૯૮  |
| ૫૯ | ૬૯ | ૭૯ | ૮૯ | ૯૯  |
| ૬૦ | ૭૦ | ૮૦ | ૯૦ | ૧૦૦ |

સુચના—બદામનો આંક આ આંક પ્રમાણે છે. ફક્ત આના ને રૂપિયાને બદલે બદામ અને દોકડા બોલાવવા.

એક પાણી એક પાણ વદયા મંઈ નહિ.

|    |   |     |    |   |     |    |   |     |    |   |     |
|----|---|-----|----|---|-----|----|---|-----|----|---|-----|
| ૧  | ૧ | ૧   | ૧૧ | ૧ | ૧૧૨ | ૨૧ | ૧ | ૧૫  | ૩૧ | ૧ | ૧૧૭ |
| ૨  | ૧ | ૧૧  | ૧૨ | ૧ | ૧૩  | ૨૨ | ૧ | ૧૧૫ | ૩૨ | ૧ | ૧૮  |
| ૩  | ૧ | ૧૧૧ | ૧૩ | ૧ | ૧૩  | ૨૩ | ૧ | ૧૧૫ | ૩૩ | ૧ | ૧૮  |
| ૪  | ૧ | ૧૧  | ૧૪ | ૧ | ૧૧૩ | ૨૪ | ૧ | ૧૧૫ | ૩૪ | ૧ | ૧૮  |
| ૫  | ૧ | ૧૧  | ૧૫ | ૧ | ૧૧૩ | ૨૫ | ૧ | ૧૧૫ | ૩૫ | ૧ | ૧૧૮ |
| ૬  | ૧ | ૧૧૧ | ૧૬ | ૧ | ૧૪  | ૨૬ | ૧ | ૧૧૫ | ૩૬ | ૧ | ૧૮  |
| ૭  | ૧ | ૧૧૧ | ૧૭ | ૧ | ૧૪  | ૨૭ | ૧ | ૧૧૫ | ૩૭ | ૧ | ૧૮  |
| ૮  | ૧ | ૧૨  | ૧૮ | ૧ | ૧૪  | ૨૮ | ૧ | ૧૧૫ | ૩૮ | ૧ | ૧૧૮ |
| ૯  | ૧ | ૧૨  | ૧૯ | ૧ | ૧૪  | ૨૯ | ૧ | ૧૧૫ | ૩૯ | ૧ | ૧૧૮ |
| ૧૦ | ૧ | ૧૨  | ૨૦ | ૧ | ૧૪  | ૩૦ | ૧ | ૧૧૭ | ૪૦ | ૧ | ૧૧૦ |

|    |   |     |    |   |      |    |   |     |
|----|---|-----|----|---|------|----|---|-----|
| ૪૧ | ૧ | ૧૧૦ | ૫૧ | ૧ | ૧૧૧૨ | ૬૧ | ૧ | ૧૧૫ |
| ૪૨ | ૧ | ૧૧૦ | ૫૨ | ૧ | ૧૧૩  | ૬૨ | ૧ | ૧૧૫ |
| ૪૩ | ૧ | ૧૧૦ | ૫૩ | ૧ | ૧૧૩  | ૬૩ | ૧ | ૧૧૫ |
| ૪૪ | ૧ | ૧૧૧ | ૫૪ | ૧ | ૧૧૩  | ૬૪ | ૧ | ૧૧૫ |
| ૪૫ | ૧ | ૧૧૧ | ૫૫ | ૧ | ૧૧૩  | ૬૫ | ૧ | ૧૧૫ |
| ૪૬ | ૧ | ૧૧૧ | ૫૬ | ૧ | ૧૧૪  | ૬૬ | ૧ | ૧૧૫ |
| ૪૭ | ૧ | ૧૧૧ | ૫૭ | ૧ | ૧૧૪  | ૬૭ | ૧ | ૧૧૫ |
| ૪૮ | ૧ | ૧૧૨ | ૫૮ | ૧ | ૧૧૪  | ૬૮ | ૧ | ૧૧૭ |
| ૪૯ | ૧ | ૧૧૨ | ૫૯ | ૧ | ૧૧૪  | ૬૯ | ૧ | ૧૧૭ |
| ૫૦ | ૧ | ૧૧૨ | ૬૦ | ૧ | ૧૧૫  | ૭૦ | ૧ | ૧૧૭ |

|    |   |      |    |   |     |     |   |      |
|----|---|------|----|---|-----|-----|---|------|
| ૭૧ | ૧ | ૧૧૧૭ | ૮૧ | ૧ | ૧૨૦ | ૯૧  | ૧ | ૧૧૨૨ |
| ૭૨ | ૧ | ૧૧૮  | ૮૨ | ૧ | ૧૨૦ | ૯૨  | ૧ | ૧૨૩  |
| ૭૩ | ૧ | ૧૧૮  | ૮૩ | ૧ | ૧૨૦ | ૯૩  | ૧ | ૧૨૩  |
| ૭૪ | ૧ | ૧૧૮  | ૮૪ | ૧ | ૧૨૧ | ૯૪  | ૧ | ૧૨૩  |
| ૭૫ | ૧ | ૧૧૮  | ૮૫ | ૧ | ૧૨૧ | ૯૫  | ૧ | ૧૨૩  |
| ૭૬ | ૧ | ૧૧૮  | ૮૬ | ૧ | ૧૨૧ | ૯૬  | ૧ | ૧૨૪  |
| ૭૭ | ૧ | ૧૧૮  | ૮૭ | ૧ | ૧૨૧ | ૯૭  | ૧ | ૧૨૪  |
| ૭૮ | ૧ | ૧૧૮  | ૮૮ | ૧ | ૧૨૨ | ૯૮  | ૧ | ૧૨૪  |
| ૭૯ | ૧ | ૧૧૮  | ૮૯ | ૧ | ૧૨૨ | ૯૯  | ૧ | ૧૨૪  |
| ૮૦ | ૧ | ૧૨૦  | ૯૦ | ૧ | ૧૨૨ | ૧૦૦ | ૧ | ૧૨૫  |

## મનોયત્ન ૧ લું.

૧ ૦૧x૦૧ પાને પાએ ગુણુવા હોય તો પ્રથમના પા રૂપિયાના આના કરવા તે ૪ આબ્યા તેને પાએ ગુણુવાથી એક આનો થયો માટે ૦૧x૦૧= તેજ પ્રમાણે અડધાને પાએ ગુણુવા હોય તો અડધા રૂપિયાના આના આડ તેને પાએ ગુણુવાથી એ આના થયા માટે ૦૧x૦૧=) તેજ રીતે પોણાને પાએ ગુણુવા હોય તો પોણા રૂપિયાના આના બાર તેને પાએ ગુણુવાથી ત્રણઆના થયા માટે ૦૧x૦૧=૦)≡

૨ એકને પાએ ગુણુવાથી ૧x૦૧=૦૧ થાય છે. સવાને પાએ ગુણુવાથી ૧૧x૦૧=૦૧- થાય છે. એકને પાએ ગુણુવાથી ૦૧ થાય ને પાને પાએ ગુણુવાથી ૦) - થાય એટલે તે મળીને ૦૧- થાય છે. તેજ પ્રમાણે ૧૧-૧૧૧-૨-૨૧-૨૧૧ વગેરે ને પાએ ગુણુવાથી ઉપરની રીતે જવાબ નીકળે છે તે શિક્ષકે પ્રશ્ન પૂછી પાકું કરાવવું.

|          |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|
| ૩ ૧૧૧x૦૧ | ૨૧x૦૧  | ૩૧x૦૧  | ૪૧x૦૧  |
| ૪ ૮૧x૦૧  | ૭૧x૦૧  | ૧૦૧x૦૧ | ૧૬૧x૦૧ |
| ૫ ૧૮x૦૧  | ૨૪૧x૦૧ | ૨૬૧x૦૧ | ૩૫૧x૦૧ |

૬ ઉપર પ્રમાણે રૂપિયા ન હોય પણ મળુ હોય તો. મળુના શેર ૪૦ પ્રમાણે ગણવું જેમાં ૦૧ મળુx૦૧ આ પ્રમાણે હોય તો પ્રથમના ૦૧ મળુના શેર ૧૦ છે તેને પાએ ગુણુતાં ૨૧૧ શેર જવાબ આબ્યા આ પ્રમાણે અડધા, પોણા વગેરેને માટે શીખવવું.

૭ ઉપર પ્રમાણે શેરને પા એ ગુણુવાના હોય તો શેરના અધાળા ૧૬ તથા શેરના રૂપિયાબાર ૪૦ ગણી શીખ-

વવું પાશેર ગુણ્યા ૦૧ શેર ૦૧X૦૧=૪. ૪ અધોળ.  
અથવા દશ રૂપિયાભાર.

### મનોચત્ન ૨ જી.

૧ ૦૧X૦૧ પાને અડધાએ ગુણવા હોય તો પા રૂપિયાના  
આના ચાર તેને અડધાએ ગુણતાં એ આના થયા  
૦૧X૦૧=૦)૨ તેજ પ્રમાણે અડધાને અડધાએ ગુણવાથી  
૦૧X૦૧=૦૧ થાય ને પોણાને અડધાએ ગુણવાથી  
૦૧X૦૧=૦૧૨ થાય.

૨ તેજ પ્રમાણે ૧X૦૧=૦૧ ૧૧X૦૧=૦૧૨ ૧૧X૦૧=૦૧૧  
થાય. એ પાકું ઠસાવવું.

૩ ઉપર પ્રમાણે રૂપિયા ન હોય પણ મણ, શેર, ખાંડી,  
કળશી વગેરે હોય તો તેનાથી હલકા પરીમાણનું રૂપ  
આપી ગુણવાથી જવાબ આવશે જેમકે ખાંડી ૦૧X૦૧  
તો એક ખાંડીના મણ ૨૦ તે લેખે પા ખાંડીના ૫ મણ  
તેને અડધાએ ગુણવાથી ૨૧ મણ થાય ખાં. ૦૧X૦૧  
=૨૧ મણ.

|         |       |        |        |
|---------|-------|--------|--------|
| ૪ ૨૧X૦૧ | ૩૧X૦૧ | ૭૧X૦૧  | ૧૦૧X૦૧ |
| શેર     | મણ    | ખાંડી  | તોલા   |
| ૫ ૧૧X૦૧ | ૪૧X૦૧ | ૭૧X૦૧  | ૪૧X૦૧  |
| ગજ      | પૌડ   | વીધાં  | કુટ    |
| ૬ ૨૧X૦૧ | ૪૧X૦૧ | ૧૩૧X૦૧ | ૬૧X૦૧  |

### મનોચત્ન ૩ જી.

૧ પાને પોણાએ ગુણવા હોય તો પા રૂપિયાના આના ૪  
તેને પોણાએ ગુણતાં ૦૧X૦૧=૦)૨ ત્રણ આના આવે  
છે. તેજ પ્રમાણે ૦૧X૦૧ એ ગુણતાં અડધા રૂપિયાના

આઠ આના તેને પોણાએ ગુણતાં ૦૮ આવે. ન પોણાને પોણાએ ગુણતાં ૦૧૧૪૦૧૧=૦૧૮ આવે.

૨ તેજ પ્રમાણે ૧૪૦૧૧=૦૧૧ ૧૪૦૧૧=૦૧૧૪ ૧૪૪૦૧૧=૧)૮ ૧૧૧૪૦૧૧=૧૮ આ પ્રમાણે-પાકું ઠસાવવું.

૩ ઉપર પ્રમાણે ગમેતે પરીમાણમાં હોય તો તેનાથી હલકા પરીમાણનું રૂપ આપી ગુણવાથી જવાબ આવે છે.

વિશેષ. આનાને આનાએ ગુણવાથી ઉપઆના આવે છે. જેમ પા આનો ગુણ્યા પોણા. એટલે પા આનાના ઉપઆના ૪ તેને પોણાએ ગુણતાં ત્રણ આવે ૦)૦૪૦૧૧=૩ ઉપઆના.

તેજ પ્રમાણે ઉપઆનાથી હલકું પરીમાણ ઉપઉપ આના છે એક આનાના ઉપઆના સોળ અને એક ઉપઆનાના ઉપઉપ આના સોળ એ રીતે પાકું ઠસાવી નવા દાખલા ઉપજાવી શકાય.

|           |         |         |         |
|-----------|---------|---------|---------|
| ૪ ૨૪૦૧૧   | ૪૪૪૦૧૧  | ૬૧૧૪૦૧૧ | ૧૧૪૦૧૧  |
| ખાંડી     | કળશી    | એડીઉ    | ગાલ્લી  |
| ૫ ૧૧૧૪૦૧૧ | ૭૪૦૧૧   | ૧૧૪૦૧૧  | ૨૧૧૪૦૧૧ |
| મોહોર     | શેર     | રીમ     | તોલા    |
| ૬ ૫૪૦૧૧   | ૪૧૧૪૦૧૧ | ૩૧૪૦૧૧  | ૬૧૧૪૦૧૧ |

મનોચત્ર ૪ થું.

પાણના વર્ગ કરવાનું.

૧ ૫૪૪૫૫ આ પ્રમાણે હોય તો બીજી રકમનો અડધો પહેલી રકમમાં ઉમેરી દેવો એટલે ૫૪૪+૦૪૫=૬ થયા એટલે બીજી રકમમાંથી ૫૪-૦૪ જાયતો ૫ રહ્યા તે એનો ગુણાકાર ૩૦ થયો તેમાં ૦૪૪૦૪૫=૦૪ ઉમેરીએ



એટલે જવાબ  $૫૦૦ \times ૫૦૦ = ૩૦૧$  થાય તેજ પ્રમાણે  $૭૦૦ \times ૭૦૦$   
 એટલે  $૮૦૦ = ૫૬ + ૦૧ = ૫૬૧$  થાય.  $૯૦૦ \times ૯૦૦ = ૮૦૧$  થાય.

૨ ઉપર પ્રમાણે  $૪૦૦ \times ૪૦૦$  હોય તો પ્રથમના સવાચારમાં  
 પછીના સવાચારમાંથી ૦૧ ઉમેર્યો એટલે ૪૦૧ થયા  
 અને પછીના સવાચારમાંથી ૦૧ જમ્ય તો ૪ રહ્યા એટલે  
 $૪૦૦ \times ૪૦૦ = ૧૬૦$  થયા હવે ૦૧ ને ૦૧ ગુણવાથી ૦૧ આવે  
 તે ઉમેરતાં ૧૬૧) જવાબ આવે. તેજ પ્રમાણે  $૩૦૦ \times ૩૦૦$   
 $= ૧૦૦$  (૬૦૦) (૮૦૦) આવે.

૩ ઉપર પ્રમાણે  $૨૦૦ \times ૨૦૦$  હોય તો પછીનામાંથી ૦૦૦૦  
 લઈ ઉપરના ઉમેરતાં  $૨૦૦ + ૦૦૦૦ = ૩૦૦$  થાય ને પછીના-  
 માંથી પોણા આઠ જમ્ય તો  $૨૦૦ - ૦૦૦૦ = ૨$  રહે એટલે  
 $૩૦૦ \times ૨ = ૬૦૦$  થાય તેમાં  $૦૦૦૦ \times ૦૦૦૦ = ૦૦૦૦$  થાય તે ઉમે-  
 રીએ એટલે જવાબ ૩૦૦ થાય તેજ પ્રમાણે  $૧૦૦ \times ૧૦૦$   
 $= ૧૦૦$ )

૪  $૫૦૦ \times ૫૦૦ = ૩૦૧$  (૮૦૦) (૯૦૦)

૫  $૪૦૦ \times ૪૦૦ = ૨૦૧$  (૧૨૦૦) (૧૨૦૦) = ૧૬૨૦

### મનોયત્ન ૫ મું.

૧ ૭૦૦ + ૪૦૦ ૪૦૦ + ૬૦૦ ૨૩૦ + ૮૦૦ ૧૭૦૦ + ૪૦૦

૨ ૧૭૦ - ૪૦૦ ૨૩૦ - ૨૦૦ ૧૪૦૦ - ૬૦૦ ૧૩૦ - ૧૦૦

૩ ૫૦૦ × ૫૦૦ ૮૦૦ × ૮૦૦ ૨૦૦ × ૨૦૦ ૮૦૦ × ૨૦૦

૪ ભાગાકારમાટે સહેલી રીત એ છે કે જે રકમને  
 પાંચે ભાગવાના હોય તેને આરે ગુણી નાંખવાથી જવાબ  
 આવશે. જેમકે ૩૦૦ ના સાડાત્રણને ૪ ગુણવાથી ૧૨૦૦  
 જવાબ આવે છે. તેમજ અડધાએ ભાગવા હોય તો  
 ૨ એ ગુણવાથી જવાબ આવે છે. જેમકે ૪૦૦ ના  
 પોણાપાંચને બેએ ગુણવાથી ૮૦૦ આવે છે તેજ જવાબ.

પોણાએ ભાગવા હોય તો ચારે ગુણી ત્રણે ભાગવા  
જેમકે ૬૧૧૧÷૦૧૧૧ પોણાસાતને ૪ ગુણવાથી ૨૭ થયા  
તેને ૩ ભાગવાથી ૯ આવે. તે જવાબ. તેજ પ્રમાણે  
૧૧ હોય તો ૪ ગુણી પાંચે ભાગવા દોઢ હોય તો  
બેએ ગુણી ત્રણે ભાગવા અઢી હોય તો બેએ ગુણી  
પાંચે ભાગવા-વગેરે.

૫ ૨૧૧÷૧૧ ૧૩૧૧÷૧૧૧ ૬૧÷૦૧ ૧૨૧૧÷૦૧૧૧  
૬ ૧૩૧૧÷૦૧૧૧ ૨૨૧૧÷૨૧૧ ૩૮૧૧÷૩૧૧ ૧૨૧÷૧૧૧૧

## ગુણોત્તર.

મનોયત્ન ૬ ડું.

૧ પહેલી સંખ્યા બીજી સંખ્યાથી કેટલા ગણી છે. તે  
ખતાવવાની રીતને ગુણોત્તર કહે છે. ૧૨ ને એકનું  
ગુણોત્તર બાર એ એકથી ૧૨ ગણા છે. ૧૨÷૧ નું  
ગુણોત્તર ૧૨ ૧૨÷૨=૬ ૧૨÷૩=૪ ૧૨÷૬=૨ ઉપર  
પ્રમાણે પહેલી સંખ્યાને બીજી સંખ્યાએ ભાગવાથી  
ગુણોત્તર નીકળે છે.

૨ ૧૬÷૪ (૪) ૨૫÷૫ (૫) ૧૮÷૨ (૯) ૨૦÷૫ (૪).  
૩ ૩૬÷૯ (૪) ૨૮÷૭ (૪) ૩૨÷૪ (૮) ૪૦÷૮ (૫).  
૪ ૧૬÷૦૧ (૬૪) ૪૮÷૦૧૧ (૯૬) ૩૫÷૧૧ (૩૮)  
૬૦÷૧૧૧ (૪૦).

જેમ બે સાદી સંખ્યાનું ગુણોત્તર નીકળે છે. તેમજ  
બે વિવિધ પરીમાણના ગુણોત્તર પણ નીકળી શકે છે.  
પરંતુ બે પરિમાણો એકજ જાતના હોવા જોઈએ જેમકે  
રૂપિયાને આનાનું ગુણોત્તર કરવું હોય તો પ્રથમ રૂપિયાને  
આનાનું રૂપ આપવું. ને આનાને આનાનું ગુણોત્તર કરવું.

જેમકે એક રૂપિયો ને ચાર આનાનું ગુણોત્તર કરવું હોય તો રૂપિયાના આના સોળ છે જેથી  $૧૬ \div ૪$  નું ગુણોત્તર (૪) આવ્યું તેજ પ્રમાણે ખાંડી મણ કળશી વગેરે માટે ગુણોત્તર કરવાનું હોય તો પ્રથમ બંનેને એકજ રૂપમાં લાવીને ગુણોત્તર કરવું.

આ ઉપરથી સમગ્રાય છે કે ઉતરતા પરીમાણના એકમની કીંમત એક હોય છે ત્યારે બારે પરીમાણના એકમની કીંમત તેની જાતના પરીમાણમાં તેટલા ગણી વધારે હોય છે. તે સમગ્રવતું.

૫ ૩  $\div$  ૬, આ (૮) ૪ આ  $\div$  ૮ પાછ (૬) ૧૧ ખાંડી  $\div$  ૫ મણ (૬).

૬ તોલા ૨૧  $\div$  ૪ વાળ (૨૦) ૩ કુટ  $\div$  ૬ ઈંચ (૪) ૧ ધા  $\div$  ૪ ઠાગળ (૬).

૭ ૨ મહિના  $\div$  ૧૦ દિવસ (૬) ૧ સેંકડો  $\div$  ૫ નંગ (૨૦) ૧ ગ્રોસ  $\div$  ૧૬ નંગ (૬).

૮ ૪ પૌડ  $\div$  ૪ શિલિંગ (૨૦) ૧ તોલો  $\div$  ૬ રતિ (૧૬) ૧ બેડીઉ  $\div$  ૮ મણ (૪).

૯ ૪ પાઈ  $\div$  ૨ આના ( $\frac{૧}{૬}$ ) ૮ શેર  $\div$  ૩ મણ ( $\frac{૧}{૩}$ ) ૫ મણ  $\div$  ખાંડી ( $\frac{૧}{૩}$ ).

૧૦ ૬ રતિ  $\div$  ૧ તોલો ( $\frac{૧}{૬}$ ) ૧૦ નંગ  $\div$  ૧ સેંકડો ( $\frac{૧}{૬}$ ) ૧ રૂપિયો  $\div$  ૪ આના (૪).

આ પ્રમાણે ગુણોત્તરનાં દાખલા નવા ઉપગ્રાહી ઉલટ પાલટ પૂછવાથી પાકું થશે.

**મનોયત્ન ૭ મું.**

**૧૨ નું ગુણોત્તર.**

૧ આના અને પાછ.

૨ માણી અને મણ.

૩ વરસ અને મહિના.

૪ શિલિંગ અને પેન્સ.

૫ કુટ અને ઈંચિ.

૬ ડઝન અને નંગ.

૬ ગ્રુસ અને ડઝન.

૮ તોલા અને માસા.

ઉપરના ગુણોત્તર પ્રમાણે નીચેના દાખલા ગણાવવા અને વધુ દાખલા નવા ઉપજાવી કાઢી શીખવવા.

૧ એક પાઈની એક પેન મળે તો એક આનાની કેટલી (૧૨) ?

૨ બાર બરતો એક આનો એસે છે તો ૧ બરતું શું (૧ પાઈ).

૩ એક માણી બાજરીના અરાઠ રૂપિયા એસે તો ૧ મણતું શું ? (૧૧).

૪ એક વરસના પગારના ૮૪ રૂપિયા કર્યા છે તો ૧ મહિનાતું શું ? (૭).

૫ એક ચોપડીના ૪ પેન્સ પડે છે તો. શિલિંગમાં કેટલી ચોપડી આવે. (૩).

૬ એક કુટ લુગડાના રૂ. ૩ પડે તો નવ ઈંચતું શું પડશે. (૨૧).

૭ એક ડઝન પેન્સીલના રૂ. ૦.૮૦ પડે તો એક પેન્સીલતું શું પડે ? (૨ પૈસા).

૮ એક ગ્રુસ હોલડરના રૂ. ૧૮ પડે તો ૪ ડઝનતું શું પડશે ? (૬).

૯ પંદર રૂપિયે માણી તો. ૧ મણતું શું ? (૧૧)

૧૦ ૧૬ રૂપિયે. માણી તો. ૩ મણતું શું ? (૪).

૧૧ ૪ આને શેર બીંડા મળે તો. ૬ પાઈના કેટલા (૦) ?

૧૨ ૩૦ રૂપિયે એક વરસ કહી એક માણસને નોકર રાખ્યો, પોતે ૨ મહીના રહીને ગયો તો તેને શું આપવું. (૫)

૧૩ એક રૂપિયે ૧ ડઝન પેન્સીલ મળે તો ૧ નંગતું શું ?  
( આ. ૧-૪ પાછ ).

૧૪ એક રૂપિયે એક યુસ પેન મળે તો ૩ ડઝનતું શું.  
( રૂ. ૦૧ ).

૧૫ એક માસના પગારના ૫ રૂપીઆ લેખે ૧ વર્ષનું  
શું થાય. ( ૬૦ ).

૧૬ દશઆને ૧ ડઝન નારંગી મળે તો. ૬૬ નારંગી શું.  
( ૩૩ ).

૧૭ આઠ ડઝન કેરીઓના ૬ રૂપિયા પડે તો ૪ રૂપિયાની  
કેટલી ( ૬૪ ).

માણીના મળુ ૧૨ અને રૂપિયાની પાછ ૧૯૬ તે  
૧૬ ગણી છે.

માણીના મળુ ૧૨ અને રૂપિયાના આના ૧૬ તે.  
૦૧૧ ગણા છે.

આ ઉપરથી નીચે પ્રમાણે કુચીઓ સમજાવવી.

જેટલે રૂપીએ માણી તેથી ૧૬ ગણી પાછએ મળુ.

જેટલે રૂપીએ યુસ તેથી ૧૬ ગણી પાછએ ડઝન.

જેટલે રૂપીએ વરસ તેથી ૧૬ ગણી પાછએ મહીનો.

જેટલે રૂપીએ ડઝન તેથી ૧૬ ગણી પાછએ નંગ.

જેટલે રૂપિયે કુટ તેથી ૧૬ ગણી પાછએ ઇંચ.

જેટલે રૂપિયે માણી તેટલા આનાનું ૦૧૧ મળુ.

જેટલે રૂપિયે યુસ તેટલા આનાનું ૦૧૧ ડઝન.

જેટલે રૂપિયે વરસ તેટલા આનાનો ૦૧૧ મહીનો.

જેટલે રૂપિયે કુટ તેટલા આનાનો ૦૧૧ ઇંચ.

## મનોયત્ન ૮ મું.

- ૧ ૭ા રૂપિયે માણી તો ૨ મણનું શું ?
- ૨ ૧૬ા રૂપિયે માણી તો ૨ા મણનું શું ?
- ૩ ૧૪ રૂપિયે માણી તો ૧૪ આનાનું શું ?
- ૩ ૧૨ા રૂપિયે માણી તો ૩ ૧ા નું કેટલું ?
- ૫ ૧૬ રૂપિયે માણી મગ હોય તો ૩ ૧ નું કેટલું ?
- \*૬ ૧૫ રૂપિયે માણી બાજરી હોય તો ૨ા શેરનું શું ?
- +૭ ૨૦ રૂપિયે માણી તો ૦ા શેરનું શું ?
- ×૮ ૯ આને માણી તો ૧ મણનું શું ?
- ૯ ૨૭ા માણી તો ૧ કોથળાનું શું ?
- ૧૦ ૧૬ા માણી તો ૧ ઠળશીનું શું ?
- ૧૧ ૧૬ા માણી તો ૩ ૧ઠા નું કેટલામણ.
- ૧૨ ૭ા માણી તો ૧ મણનું શું ?
- ૧૩ ૪ા રૂપિયે સ પેન્સીલો મળે તો ૧ ડઝનનું શું ?
- ૧૪ ૯ા ચુસ પેન્સીલ મળે તો ૨ા ડઝનનું શું ?
- ૧૫ ૭ા રૂપિયે ચુસ હોલ્ડર મળે તો ૩ ૦ા ના કેટલા ?

આ રીતની કુંસી સમજવળી કે જેટલે રૂપિયે માણી તેથી ૧૬ ગણી પાછળે મણ થાય છે. મણના શેર ૪૦ અને સોળ અઢીએ ચાલીસ તો ૧ પાઈ બરાબર ૨ા શેર થયું જેથી જેટલે રૂપિયે માણી તેટલી પાછનું ૨ા શેર.

+ માણીના શેર ૪૮૦ ને પોણાશેર ૬૪૦ તેને રૂપિયા ની બદામ ૧૬૦૦ એ ભાગતાં ૨ા આવે છે જેથી જેટલે રૂપિયે માણી તેથી ૨ા ગણી બદામે ૦ા શેર.

× આનાની પાઈ ૧૨ ને માણીના મણ ૧૨ ભાગતાં ૧ પાઈનું ૧ મણ થાય જેથી જેટલે આને માણી તેટલી પાઈનું એકમણ.

- ૧૬ ૧૩ રૂપિયે ગુસ મળે તો ૩ ૧૧૮ ના કેટલા ?  
 ૧૭ ૩ ૧) ડઝન તો ૧ નંગનું શું ?  
 ૧૮ ૩ ૪૧૧ ગુસ તો ૧ નંગનું શું ?  
 ૧૯ ૩ ૧૬૧૧૮ ડઝન તો ૮ નંગનું શું ?  
 ૨૦ ૩ ૧૬૧૧૮ ડઝન તો ૩ ૩૮ ના કેટલા નંગ.  
 ૨૧ પંદર આનાના ૪ ડઝન તો ૭ ડઝનનું શું ?  
 ૨૨ ૩ ૩૧૧ ના ૮ ડઝન તો ૨ નંગનું શું ?  
 ૨૩ ૩ ૪૫) ૧ વર્ષ તો ૧ મહીનાનું શું ?  
 ૨૪ ૩ ૨૨૧ ૧ વર્ષ તો ૧ દિવસનું શું ?  
 ૨૫ વર્ષનું ૩ ૬૭૧ વ્યાજ આવે છે તો મહી-  
 નાનું શું ?  
 ૨૬ વર્ષનું ૩ ૧૧૨૧ વ્યાજ આપે છે તો ૧ દિવ-  
 સનું શું ?  
 ૨૭ ૨૧ રૂપિયે કુટ તો ૧૧ ઇંચનું શું ?  
 ૨૮ ૫૧ રૂપિયે કુટ તો ૧ ઇંચનું શું ?  
 ૨૯ ૧ ઇંચની ૬ પાઈ તો ૧ કુટનું શું ?  
 ૩૦ ૭૧ રૂપિયે કુટ તો ૧ વારનું શું ?  
 ૩૧ ૧ મળુ બાજરીના ૩ ૧૧૧ બેસે તો ૧૧૧  
 માણીનું શું ?  
 ૩૨ ૧ માણી બાજરીના ૩ ૧૬૧૧ બેસે તો ૧  
 મળુનું શું ?  
 ૩૩ ૧ ગુસ પેન્સીલના ૩૮ બેસે તો ૧ ડઝનનું શું ?  
 ૩૪ ૧ પેન્સીલની ૪ પાઈ બેસે તો ગુસનું શું ?  
 ૩૫ ૧ ડઝનના ૬૧૧ રૂપિયા બેસે તો ૧ નંગનું શું ?  
 ૩૬ ૧ સ્કેટના ૧૧ ૧૧૧ બેસે તો ૧૧૧ ડઝનનું શું ?

- ૩૭ ૧ દિવસના પગારના ૦૮ થાય તો ૧ વર્ષનું શું ?  
 ૩૮ ૧ મહીનાના પગારના ૩ ૪૧૧ થાય તો ૧ દિવસનું શું ?  
 ૩૯ ૧ દિવસનું બ્યાજ ૩ ૧૧૧ આવે તો ૧ વર્ષનું શું ?  
 ૪૦ ૧ મહિનાનું બ્યાજ ૩ ૧૦૧૧ તો ૧ દિવસનું શું ?  
 ૪૧ ૧ કુટ કપડાના ૩ ૩૧૧૧ તો ૧ ઈંચનું શું ?  
 ૪૨ ૧ ઈંચ પટીના ૩ ૦૮૮ તો ૦૧૧૧ કુટનું શું ?  
 ૪૩ ૧ શિલિંગના પંદર આના આવે તો ૨ પેન્સનું શું ?  
 ૪૪ ૧ પેન્સના ૫ પૈસા આવે તો ૩ ૦૧૧ ૦૧ ના કેટલા પેન્સ આવે ?  
 ૪૫ ૧ તોલા કસબના ૩ ૨૧ બેસે તો ૧ માસાનું શું ?  
 ૪૬ ૧ માસા કેસરના ૩ ૦૮૮ બેસે તો ૩ ૩૧૧ નું કેટલું આવે ?  
 ૪૭ ૪ પાછની ૧ પેન્સીલ મળે તો ૧ આનાની કેટલી ?  
 ૪૮ ૧ આનાના ૨૪ બોર આવે તો ૨ પાછના કેટલા ?

મનોચત્ન ૯ શું.

૨૦ નું ગુણોત્તર.

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| રીમને ઘા.      | વીધું ને વસા.     |
| પૌંડ ને શિલિંગ | વસા ને વીશ્વવાશી. |
| આંડીને મણુ     | હાથ ને તણુ.       |
| ટન ને હંદરવેટ  | ભાર ને ઘડી.       |
| કોડી ને નંગ    |                   |



ખાંડીના મણુ ૨૦ ને રૂપિયાના દોઢડા ૧૦૦ એ ભાગતાં એક મણુના પાંચ દોઢડા આવે. જેથી જેટલે રૂપિયે ખાંડી તેથી પાંચગણે દોઢડે મણુ.

રૂપિયાના આના સોળ ને ખાંડીના મણુ ૨૦ ને ભાગતાં (સોળ સવાયું વીશ) એક આનાનું સવા-મણુ આવે.

રૂપિયાની બદામ ૧૬૦૦ ને ખાંડીના શેર ૮૦૦ એ ભાગતાં એક શેર બરાબર બે બદામ આવે છે જેથી જેટલે રૂપિયે ખાંડી તેથી બમણી બદામે શેર ને તેટલી બદામનું ૦૧ શેર.

વીસના ગુણોત્તરમાં પાંચ ગણે દોઢડે નંગ આવે કારણ કે રીમના ધા વીસ ને ખાંડીના મણુ વીસ ને પૌંડના શિલિંગ વીસ વીંદાના વસા ૨૦ હાથના તસુ વીસ વજેરે વીસથી સો દોઢડા પાંચ મણુ છે માટે પાંચ ગણે દોઢડે નંગ આવે તેમજ આનાનો વીસમો ભાગ પાંચ બદામ છે જેથી આને કાઢી અગર ખાંડી હોય તો પાંચ ગણી બદામે નંગ અગર મણુ આવે તેજ પ્રમાણે બીજામાં પણ સમજવું.

### હાખલા.

૧ ૫ રૂપિયે-૧ રીમ તો ૧ ધાનું શું? ને\* એક કાગળનું શું?

૨ ૭૧૧ રૂપિયે ૧ રીમ તો ૧૮ ધાનું શું?

૩ ૧૬૧ રૂપિયે ૧ રીમ તો ૩ ૩ ના કેટલા ધા?

૪ ૧૫૧૧ ૧ રીમ તો ૬ ધાનું શું?

૫ ૧૨૧૧૧ રીમ તો ૩. ૨૧૧ ના કેટલા ધા?

---

\* ધાના કાગળ ૨૪ (રીમના કાગળ ૪૮૦) એક ધાના ચાર આના થયા એટલે ચાર આનાની પાંચ ૪૮ ને ધાના કાગળ ચોવીસે ભાગતાં એક કાગળની ૨ પાંચ આવી.

\*૬ ૧૫ રૂપિયાનો ૧ પૌંડ મળે છે તો ૧ સિલિંગનું શું ? એક પેન્સનું શું ?

૭ ૧૭ા રૂપિયાનો ૧ પૌંડ તો ૬ શીલિંગનું શું ?

\*૮ ૨૪ પેન્સનો ૧ રૂપિયો તો ૧ પૌંડનું શું ? જ. ર. ૧૦

૯ ૨૦ પેન્સનો ૧ રૂપિયો તો ૧ પૌંડનું શું ? જ. ર. ૧૨

૧૦ ૧૮ „ ૧ રૂપિયો તો ૧ પૌંડનું શું ? જ. ર. ૧૩ ૩  
૧૩-૫-૪

૧૧ ૧૬ „ ૧ રૂપિયો તો ૧ પૌંડનું શું જ. ર. ૧૫)

૧૨ ૧૫ „ ૧ રૂપિયો તો ૧ પૌંડનું શું જ. ર. ૧૬)

૧૩ ૭ા રૂપિયે ૧ ખાંડી તો ૧ મ. નું શું ?

૧૪ ૮ા રૂપિયે ૧ ખાંડી તો ૧ા રૂપિયાનું કેટલું ?

૧૫ રૂ ૧૫ાા રૂ ૧ ખાંડી તો રૂ. ૩) નું કેટલું ?

૧૬ રૂ ૨૪ાા રૂ ૧ ખાંડી તો ૧ કોથળાનું શું ?

૧૭ રૂ ૧૮ા રૂ ૧ ખાંડી તો ૧ માણીનું શું ?

૧૮ રૂ ૨૦ા રૂ ૧ ખાંડી તો ૧ ઢળશીનું શું ?

૧૯ ૧ કોડી વળીના ૭ા રૂપિયા તો ૧ નંગનું શું ?

૨૦ ૧૨ા રૂપિયે કોડી તો ૪ નંગનું શું ?

૨૧ ૧ નંગનો ૦)ના આનો બેસે તો ૨ા કોડીનું શું ?

૨૨ ૨૫ નંગના રૂ. ૪ા રૂ બેસે તો ૧ નંગનું શું ?

૨૩ રૂ ૧૬ા રૂ કોડી તો ૩૩ નંગનું શું ?

૨૪ ૧૬ા રૂપિયે કોડી તો ૪૧ રૂપિયાની કેટલી કોડી ?

૨૫ રૂ ૪ા રૂ કોડી તો સો નંગનું શું ? સેંકડાનો શો ભાવ ?

\* સિલિંગના પેન્સ ૧૨-પંદર રૂપિયાનો પૌંડ હોય તો સિલિંગના રૂ. ૦ા થાય અને સિલિંગના પેન્સ ૧૨ હોવાથી એક આનાનો એક પેન્સ થાય. અને તેજ પ્રમાણે પેન્સના ફાર્દિંગ ૪ અને આનાના પૈસા ૪ જેથી એક પૈસાનો એક ફાર્દિંગ થાય.

\* આ હિસાબો હલકાવીને પૂછવા. જેમકે દશ રૂપિયાનો એક પૌંડ તો ૧ રૂપિયાના કેટલા પેન્સ.

- ૨૬ ૭૫ રૂપિયે ૧ ટન તો ૨૥ હંદરવેટનું શું ?  
 ૨૭ ૧૮૥૥ રૂપિયે ૧ ટન તો ૩. ૩૥૥ નું કેટલું ?  
 ૨૮ ૩ હાજી ૧ ટન તો ૩. ૦૮૩૥ નું કેટલું ?  
 ૨૯ ૩ ૧૫૦૦ ૧ ટન તો ૩૥ હંદરવેટનું શું ?  
 ૩૦ ૧ હંદરવેટના ૩. ૦૦૦૦ તો ૧ ટનનું શું ?  
 ૩૧ ૧૬૥ રૂપિયે ૧ વીધું તો ૨૥ વસાનું શું ?  
 ૩૨ ૨૪૦૦ ૧ વીધું તો ૨ વસા ને ૨ કાઠીનું શું ?  
 ૩૩ ૩૫૦૦ ૧ વીધું તો ૩. ૨૪૦૦૦ નું કેટલા વસા ?  
 ૩૪ ૧૨૦૦ રૂપિયે ૧ વસો તો ૩ કાઠીનું શું ?  
 ૩૫ ૦.૦૦૦૦ ની ૧ વીશવાશી તો ૧ વીધાનું શું ?  
 ૩૬ ૦.૦૦૦૦ તો ૧ વસો તો ૧ વીધાનું શું ?  
 ૩૭ ૦.૦૦ ની ૧ વીશવાશી અથવા કાઠી તો ૧ વીધાનું શું ?  
 ૩૮ ૧૥૦ ૩. હાથ લુગડું મળે તો ૪ તસુનું શું ?  
 ૩૯ ૧૫૦૦ રૂપિયે હાથ તો ૨૫ તસુનું શું ?  
 ૪૦ ૧ તસુની ૩ પાછ બેસે તો ૧ હાથનું શું ?  
 ૪૧ ૧ તસુની ૭૦ પાછ બેસે તો ૩. ૧૦૦ નું કેટલું ?  
 ૪૨ ૪૮૦૦ રૂપિયે એક ભાર તો ૨૦૦ ધડીનું શું ?  
 ૪૩ ૬૩૦૦ રૂપિયે એક ભાર તો ૧૦૦ ધડીનું શું ?  
 ૪૪ ધડી કપાસના ૩. ૯૦૦૦ તો ૧ ભારનું શું ?

### મનોચત્ર ૧૦ મું.

- ૧ ૨૪૦ રૂપિયાની ૧૫ ધડી આવે તો ૧ ભારનું શું ?  
 ૨ ૪૦૦ રૂપિયાનું ૧ ભાર ૩ મળે તો ૫૦ રૂપિયાનું કેટલી ધડી આવે ?  
 ૩ ૪૦૦૦ રૂપિયાના ધડી કપાસીયાના ભાવે ૩. ૬૫૦ ના કેટલા કપાસીઆ આવે ?  
 ૪ ૧૦ રૂપિયાનું ૨૭૦૦ હાથ લુંમકું આવે તો ૧૧ હાથ લુગડાનું શું આપવું ?

- ૫ ૧૧ રૂપિયાનું ૧૫ તમ્બુ લુગડું આવે તો ૧૧૧ હાથનું શું આપવું ?
- ૬ ૧ તમ્બુના રૂ. ૦૮ પ્રમાણે રૂ. ૨૫) નું કેટલું લુગડું આવે ?
- ૭ એક વીધામાં ૨૦૦ રૂપિયાની આવક આવે તો ૩૧૧ વસામાંથી કેટલી આવે ?
- ૮ એક વીધુ જમીન રૂ. ૮૫ પ્રમાણે દાણુ-આપી તે હિસાબે રૂ. ૨૯૭૧૧ દાણુના આવ્યા તો કેટલી જમીન આપેલી હશે ?
- ૯ ૩૪૫ રૂપિયાની ૧૫ વીધા જમીન આવે એ હિસાબે ૩ વસાનું શું આપવું ?
- ૧૦ ૧ વસા જમીનમાં ૧૬૦ આસ પડે તો એ વીશવાશી જમીનમાં કેટલા પડે ?
- ૧૧ એક વીશવાશીમાં ૨૫ રૂપિયાભાર બાજરી પાકે છે તો ૧ વીધામાં કેટલી પાકે ?
- ૧૨ ૧૨ વીશવાશીના રૂ. ૨૧ આપ્યા તો ૧ વીધાનું શું આપવું ?
- ૧૩ એક હંદરવેટના રૂ. ૧૧૧૧ બેસે તો ૧૭૫ રૂપિયામાં કેટલા ટન આવે ?
- ૧૪ ૧૪૫ રૂપિયાનું ૧ ટન મળે તો ૧ હંદરવેટનું શું ?
- ૧૫ ૧૨ હંદરવેટના રૂ. ૫૭ લેખે ૫ ટનનું શું ?
- ૧૬ ૩ કોડીના ૮૧ રૂપિયા લેખે ૦૮૧૧ નું કેટલું આવે ?
- ૧૭ ૧ નંગના રૂ. ૦)૮૧૧ લેખે રૂ. ૭૧૧ નું કેટલું ?
- ૧૮ ૧ નંગના રૂ. ૦)૮૧૧ લેખે ૧૧૧ કોડીનું શું ?
- ૧૯ ૬૭૧ રૂપિયાની ૧ ખાંડી તો રૂ. ૬૧૧૧ નું કેટલું ?
- ૨૦ ૩ મણના ૩૧૧ રૂપિયા બેસે તો ૧ ખાંડીનું શું ?
- ૨૧ એક શેરનો ૧ આનો તો ૧ ખાંડીનું શું ?
- ૨૨ એક સીમના રૂ. ૭૧ લેખે ૧ કમળનું શું ?
- ૨૩ એક કામળની ૩ પાછા લેખે ૧ સીમનું શું ?

૨૪ એક ધા કામગીરી રૂ. ૧૦ લેખે રૂ. ૫૫) ના કેટલા આવે ?

૨૫ રૂ. ૧૦૦ નો ૧ શિલિંગ તો ૧ પૌંડનું થું ?

૨૬ રૂ. ૩ ના ૪ શિલિંગ આવે તો ૧ પૌંડનું થું ?

૨૭ એક પેન્સના ૦) ના લેખે ૧ પૌંડનું થું ?

૨૮ ૧૬ પેન્સના રૂપિયા પ્રમાણે ૪૦ પૌંડના કેટલા રૂપિયા ?

૨૯ ૮૦૦ રૂપિયાના ૧૫ પેન્સના રૂપિયા પ્રમાણે કેટલા પૌંડ આવે ?

૩૦ ૧ શર્દીંગનો ૧ પૈસો એ હિસાબે ૧ પૌંડનું થું ?

### મનોચિંતન ૧૧.

૨૪ નું ગુણોત્તર.

ભાર ને મણ.

ગજ ને તસુ.

ધા ને તાવ.

પેનીવેટ ને એન.

ભારના મણ ૨૪ તેમ ધાના કામગીરી ૨૪ તેમ ગજના તસુ ૨૪ ને પેનીવેટના એન ૨૪ અને રૂપિયાની પાઈ ૧૬૨ એટલે ચોવીસ અઠા બાણસો. એક મણ બરાબર ૮ પાઈ પડી તેથી જેટલે રૂપિયે ભાર તેથી ૮ ગણી પાઈએ મણ.

જેટલે રૂપિયે ધા તેથી ૮ ગણી પાઈએ તાવ.

જેટલે રૂપિયે ગજ તેથી ૮ ગણી પાઈએ તસુ.

જેટલે રૂપિયે પેનીવેટ તેથી ૮ ગણી પાઈએ એન.

આનંદની પાઈ ૧૨ ને ગજના તસુ ૨૪ જેથી ચોવીસ

અડધે બાર તેથી,

જેટલે આને ધા તેથી ૦૧૧ પાઈએ તાવ.

જેટલે આને ભાર તેથી ૦૧૧ પાઈએ મણ.

જેટલે આને ગજ તેથી ૦૧૧ પાઈએ તસુ.

જેટલે આને પેનીવેટ તેથી ૦૧૧ પાઈએ એન.

## જાખડા.

- ૧ ૩. ૧૧૧ ૧ ધા તો ૨ તાવનું શું ?
- ૨ ૩. ૦૧૧ ૧ ધા મળે તો ૦)૧૧ ના કેટલા કાગળ આવે?
- ૩ ૦)૧ ના ૧ ધાતો ૬ કાગળનું શું ?
- ૪ ૨૧૧ ના ૪ ધા મળેતો ૩. ૦૧૧ ના કેટલા ?
- ૫ ૨ પાછતો ૧ કાગળ મળે તો ૧ રીમનું શું ?
- ૬ ૨ પૈસાતો ૧ કાગળ મળે તો ૨ ધાનું શું ?
- ૭ ૧ રૂપિયાના ૩ ધા મળે તો ૧ કાગળનું શું ?
- ૮ ૫ મણુ બાજરીના ૩. ૧૩)૧ તો ૧ ભારનું શું ?
- ૯ ૧૨૧૧ એક ભાર તો ૨ મણુનું શું ?
- ૧૦ ૫૪૧૧ એક ભાર તો ૩. ૬૧૧ ૦૧૧ આનાનું કેટલું ?
- ૧૧ ૩. ૭૬૧ એક ભાર તો એક કળશીનું શું ?
- ૧૨ ૩. ૩૬ એક ભાર તો એક ખાંડીનું શું ?
- ૧૩ ૩. ૧૬૧ એક ભાર તો એક કાથળાનું શું ?
- ૧૪ ૩. ૧૫૧ એક મજ તો ૫ તસુનું શું ?
- ૧૫ એક રૂપિયાની ૬ મજ છીંટ મળે તો ૨૧ મજનું શું ?
- ૧૬ એક રૂપિયાની ૮ મજ છીંટ મળે તો ૨૪ હાથનું શું ?
- ૧૭ ૧૧૧ ૧ મજ તો ૮ તસુનું શું ?
- ૧૮ ૩ મજ મખમલના ૩. ૨૦૧ બેસે તો ૧ તસુનું શું ?
- ૧૯ એક તસુના ૦)૧૧ આના તો ૧ મજનું શું ?
- ૨૦ એક રૂપિયાનું ૩ વાર કપડું મળે તો ૨૧ મજનું શું ?
- ૨૧ ૨૧ રૂપિયાની ૧૮ મજ છીંટ મળે તો ૨ મજ છીંટનું શું ?
- ૨૨ ૧ ઝેનના ૩. ૦)૧૧ હોય તો ૧ પેનીવેટનું શું ?
- ૨૩ ૮ ઝેનના ૩. ૪૪ પડે તો ૩. ૨૧૧ માં કેટલા ઝેન આવે ?
- ૨૪ ૩. ૭૧૧ ૧ પેનીવેટ તો ૪ ઝેનનું શું ?

મનોચલ ૧૨.

૩૦ નું ગુણોત્તર.

માલ્લી ને મળું.

માસ ને દિવસ.

માસ અને દિવસના હિસાબમાં જા ના પા નો આંક  
અહુ ઉપયોગી હોવાથી તે મોઢે કરાવેલો.

સાડાસાતનો પા.

|    |   |     |   |     |    |
|----|---|-----|---|-----|----|
| જા | ૦ | ૮૨  | ૨ | ૧૫૭ | પા |
| ૧૫ | ૦ | ૯૦  | ૩ | ૧૬૫ | પા |
| ૨૨ | ૦ | ૯૭  | ૩ | ૧૭૨ | પા |
| ૩૦ | ૧ | ૧૦૫ | ૩ | ૧૮૦ | ૬  |
| ૩૭ | ૧ | ૧૧૨ | ૩ | ૧૮૭ | ૬  |
| ૪૫ | ૧ | ૧૨૦ | ૪ | ૧૯૫ | ૬  |
| ૫૨ | ૧ | ૧૨૭ | ૪ | ૨૦૨ | ૬  |
| ૬૦ | ૨ | ૧૩૫ | ૪ | ૨૧૦ | ૭  |
| ૬૭ | ૨ | ૧૪૨ | ૪ | ૨૧૭ | ૭  |
| ૭૫ | ૨ | ૧૫૦ | ૫ | ૨૨૫ | ૭  |

  

|     |    |      |    |       |     |
|-----|----|------|----|-------|-----|
| ૨૩૨ | ૭  | ૧૦૦  | ૩  | ૧૦૦૦  | ૩૩  |
| ૨૪૦ | ૮  | ૨૦૦  | ૬  | ૨૦૦૦  | ૬૬  |
| ૨૪૭ | ૮  | ૩૦૦  | ૧૦ | ૩૦૦૦  | ૧૦૦ |
| ૨૫૫ | ૮  | ૪૦૦  | ૧૩ | ૪૦૦૦  | ૧૩૩ |
| ૨૬૨ | ૮  | ૫૦૦  | ૧૬ | ૫૦૦૦  | ૧૬૬ |
| ૨૭૦ | ૯  | ૬૦૦  | ૨૦ | ૬૦૦૦  | ૨૦૦ |
| ૨૭૭ | ૯  | ૭૦૦  | ૨૩ | ૭૦૦૦  | ૨૩૩ |
| ૨૮૫ | ૯  | ૮૦૦  | ૨૬ | ૮૦૦૦  | ૨૬૬ |
| ૨૯૨ | ૯  | ૯૦૦  | ૩૦ | ૯૦૦૦  | ૩૦૦ |
| ૩૦૦ | ૧૦ | ૧૦૦૦ | ૩૩ | ૧૦૦૦૦ | ૩૩૩ |

ગાંધીના મળુ ૩૦ ને શેર ૧૨૦૦ ને રૂપિયાના આના ૧૬ ભાગતાં એક આનાનું ૭૫ શેર આવે.

આનામાં ગાંધીના મળુ ૩૦ ને આનાની પાછ ૧૨ વડે ભાગતાં ૧ પાછનું ૨૧૧ મળુ આવે.

માસ અને દિવસના હીસાખ માટે જેટલા રૂપિયાને માસિક પગાર કર્યો હોય અને જેટલા દિવસનું કરવું હોય તે બેનો ગુણાકાર કરી તેને ત્રીસે ભાગવાં. જે આવે તે રૂપિયા જે શેષ રહે તેને ૧૬ ગુણી આના કરી તેને પણ ત્રીસે ભાગવાં જે આવે તે આના બાકી રહે તેને ૧૨ ગુણી પાછ કરવી તેને પણ ત્રીસે ભાગતાં જે આવે તે પાછ.

માસિક પગાર અને દિવસનો ગુણાકાર કરી ૩૦ ભાગતાં જે આવે તે રૂપિયા જે બાકી રહે તેને ૧૦૦ ગુણી ત્રીસે ભાગવા એટલે જવાખ દોઢડા આવશે. શેષ રહે તેને ૧૬ ગુણી ત્રીસે ભાગવાથી બદામ આવશે.

### દાખલા.

- ૧ રૂ. ૧૦ નો મહીનો હોયતો ૯ દિવસનું શું ?
- ૨ રૂ. ૧૨ નો મહીનો હોયતો ૬ દિવસનું શું ?
- ૩ રૂ. ૨૭ નો મહીનો હોયતો ૧૦ દિવસનું શું ?
- ૪ રોજના ૩૧૧ પૈસા લેખે ૧ મહીનાનું શું ?
- ૫ રોજના ૬૧૧ આના લેખે ૧ મહીનાનું શું ?
- ૬ ૪ મહીનાના પગારનાં રૂ. ૫૦ આખ્યા એ લેખે ૧ દિવસનું શું ?
- ૭ મહીનાના રૂ. ૬૭૧ લેખે રૂ. ૯) મળ્યા તો કેટલા દિવસ નોકરી કરેલી ?
- ૮ રૂ. ૬૭૧ ૧ ગાંધી તો ૩૧૧ મળ્યું શું ?
- ૯ રૂ. ૫૫૧ ૧ ગાંધી તો ૩૭૧ શેરનું શું ?
- ૧૦ રૂ. ૪૨) ૧ ગાંધી તો ૧ ખાંડીનું શું ?



- ૧૧ રૂ. ૪૫) ૧ ગાંધી તો ૧ ભારતું શું ?  
 ૧૨ રૂ. ૬૦) ૧ ગાંધી તો ૧ કાચગાતું શું ?  
 ૧૩ રૂ. ૭૫) ૧ ગાંધી તો ૧ માણીતું શું ?  
 ૧૪ એક શેરનો એક બાનો એસે તો ગાંધીતું શું ?  
 ૧૫ દશ ગાંધીના ૬૦ રૂપિયા આપ્યા તો ૧ કાચગાતું શું ?

મનોચિન્તન ૧૩ મું.

૪૦ નું ગુણોત્તર.

મણુ અને શેર.

મુડો અને મણુ.

શેર અને રૂપિયાભાર.

એકર અને મુડો.

રૂપિયાના દોઢડા ૧૦૦ અને ૪૦ ભાગતાં ચાલીસ અઢીએ સો. એટલે એક શેર-રૂપિયાભાર-મણુ અને મુડાના અઢી દોઢડા આવે.

બીજી રીત એ છે કે જેટલા રૂપિયાનું મણુ કહ્યું હોય તે જેટલા શેરનું કરવું હોય તે બેનો ગુણાકાર કરી તેમાંનો જમણી બાબતનો એક અંક કાપી નાંખવો બાકી રહે તેટલા પાવલા તે કાપી નાંખેલા અંકને ૨૫ ગુણતાં જે આવે તે દોઢડા બાબતવા. શેરના તેમ મુડાના અને એકરના હિસાબમાં પણ આ રીતે થઈ શકે છે.

આનાની બદામ ૧૦૦ અને મણુના શેર ૪૦ ભાગતાં એક શેરની અઢી બદામ આવે. તેજ પ્રમાણે શેરમાં રૂપિયાભારની અને મુડામાં મણુની અને એકરમાં મુડાની ૨૫ બદામ આવે.

કાખલા.

- ૧ ૪ રૂપિયે શેર એલચી મળે તો ૫ રૂપિયાભારનું શું ?  
 ૨ રૂ. ૧૨૫ ૧ શેર તો ૮ રૂપિયાભારનું શું ?  
 ૩ રૂ. ૧૫૦ ૧ શેર તો ૬ રૂપિયાભારનું શું ?  
 ૪ રૂ. ૧૦૦ ૧ શેર તો ૦.૫૦ નું શું ?

- ૫ ઠાા રૂપિયે ૧ શેર લેજે રૂ. ૦ાાાનું કેટલું ?
- ૬ એક અઘોળ એલચીના ૦)ત્રા હોયતો ૧ શેરનું શું ?
- ૭ રાા રૂપિયાનું ૨૨ાા શેર મળે તો ૪ાા શેરનું શું આપવું ?
- ૮ એક પૈસાનું શેર તો ૧ મળુનું શું ?
- ૯ એક આનાનું શેર તો ૧ મળુનું શું ?
- ૧૦ ૧પાા રૂપિયે ૧ મળુ તો ૨ શેરનું શું ?
- ૧૧ ૨૪ાાનું ૧ મળુ તો ૨ાા શેરનું શું ?
- ૧૨ ૭૫ રૂપિયાનું ૧ મળુ તો રૂ. ૫ાાનું કેટલું ?
- ૧૩ ૬ાા પૈસે ૧ શેર તો ૦ાાા મળુનું શું ?
- ૧૪ ૬શ આને ૧ મળુ મળે તો ૩ પૈસાનું કેટલું ?
- ૧૫ એક રૂપિયાનું ૨ા મળુ તો રૂ. ૦)નું કેટલું ?
- ૧૬ એક રૂપિયાનું ૧ાાા મળુ તો રૂ. ૦ાનું કેટલું ?
- ૧૭ એક રૂપિયાનું ૧ાા શેર તો ૧ાા મળુનું શું ?
- ૧૮ એક રૂપિયાનું ૨ાા શેર તો ૬ા મળુનું શું ?
- ૧૯ એક રૂપિયાનું ૩ રૂપિયાભાર મળે તો રૂ. ૩૩ાા નું કેટલું ?
- ૨૦ ૧૫ શેર અનાજના રૂ. ૨૨ાા પડે તો ૧૨ શેર અનાજનું શું ?
- ૨૧ પંદર રૂપિયામાં ૩ મળુ અનાજ મળે તો રૂ. ૦ાાનું કેટલું ?
- ૨૨ રૂ. ૧૩) ૧ મળુ તો ૪ાાા મળુ ૩ાાા શેરનું શું ?
- ૨૩ ૨૭ાા રૂપિયે ૧ મુડો તો ૪ મળુનું શું ?
- ૨૪ ૬૫ રૂપિયે ૧ મુડો તો ૧ા મળુનું શું ?
- ૨૫ ૧૬ાાનું રૂપિયે ૧ મુડો તો ૨ાા મળુનું શું ?
- ૨૬ ૧ાનું રૂપિયે ૧ મળુ તો મુઠાનું શું ?
- ૨૭ ૧૨ાા રૂપિયે એકર તો ૭-મુઠાનું શું ?

- ૨૮ ૪ખાન્ રૂપિયે એકર તો ૨૫ ગુઠાનું શું ?  
 ૨૯ ૬૪ રૂપિયે એકર તો ૩. ૪૦)ના નું કેટલું ?  
 ૩૦ ૨૪)ન્ એકર તો ૩૦૦ ગુઠાનું શું ?

મનોચતન ૧૪ મું.

૪૮ નું ગુણોતર.

ધડી અને શેર.

ગદીઆણી અને રતી.

ધડીના શેર ૪૮ અને રૂપિયાની પાછ ૧૯૨ છે માટે ચારગણી પાછએ શેર. ગદીઆણામાં પણ ચાર ગણી પાછએ રતી.

દાખલા.

- ૧ ૩. ૭૦ ૧ ધડી તો ૩ શેરનું શું ?
- ૨ ૦)ના શેર મળે તો ૧ ધડીનું શું ?
- ૩ ૧૨ શેરના ૩. ૧૦૦૦ તો ૧ ધડીનું શું ?
- ૪ ૮ શેરના ૩. ૭૦ તો ૧ ધડીનું શું ?
- ૫ ૧૪૦૦ રૂપિયે ૧ ધડી તો ૬ શેરનું શું ?
- ૬ ૧૫ રૂપિયે ૧ ધડી તો ૦૦૦ નું કેટલું ?
- ૭ ૩૦ રૂપિયે ૧ ધડી તો ૦)ના નું કેટલું ?
- ૮ ૪૦૦૦ રૂપિયે ૧ ધડી તો ૧૦૦ ધડી ૮ શેરનું શું ?
- ૯ ૧૦૦ રૂપિયે ગદીઆણી તો ૪ રતીનું શું ?
- ૧૦ ૨૦૦૦ રૂપિયે ગદીઆણી તો ૧૦૦ રતીનું શું ?
- ૧૧ ૯ રૂપિયે ગદીઆણી તો ૩. ૦૦૦ નું કેટલું ?
- ૧૨ ૦૦૦ રૂપિયે ગદીઆણી તો ૩. ૦)ના નું કેટલું ?
- ૧૩ એક રતિભારના ૦)ના તો ૧ વાલનું શું ?
- ૧૪ એક રતિભારના ૦)ના તો ૧ ગદીઆણીનું શું ?
- ૧૫ ૬૦૦૦ ૧ ગદીઆણી તો ૧૦૦ ગદીઆણી ૧ રતીનું શું ?
- ૧૬ ૧૮ રૂપિયામાં ૧ ધડી મળે તો ૮ શેરનું શું ?
- ૧૭ ૩ ગદીઆણીના ૩. ૨૨૦૦ બેસેતો ૩. ૦)નાનું કેટલું ?

- ૧૮ એક સ્ત્રીના ૦)ના જેસે તો ૧૫૫ ગદીઆણાનું શું?  
 ૧૯ એક માણીની ફેટલી ધડી? એક ગાઢીની ફેટલી ધડી?  
 ૨૦ ભારની ફેટલી ધડી?

મનોચત્તન ૧૫ મું.

૯૬ નું ગુણોત્તર.

તોલો અને રતિ.

તોલાની રતી ૯૬ અને રૂપિયાની પાછ ૧૯૨ ને ભાગતાં એક રતી બરાબર ૨ પાછ આવે છે એટલે જોટલે રૂપિયે તોલો તેથી બમણી પાછએ રતી. તોલાના ગદીઆણા ૨ અને રૂપિયાના અડધા બે. તેથી જોટલે રૂપિયે તોલો તેથી અડધે રૂપિયે ગદીઆણો. તોલાના વાલ ૩૨ અને રૂપિયાના આના ૧૬ ને ભાગતાં બત્રીસ અડધે ૧૬ જેથી જોટલે રૂપિયે તોલો તેથી અડધે આને વાલ.

ઠાખલા.

- ૧ રૂ. ૧૬૫ ૧ તોલો તો ૧ રતિનું શું?
- ૨ ૦૫૫ ૧ તોલો તો ૪ રતિનું શું?
- ૩ રૂ. ૨૨) ૧ તોલો તો ૧૫ તોલા ૨ સ્ત્રીનું શું?
- ૪ રૂ. ૯) ૧ તોલો તો રૂ. ૧૫ નું ફેટલું?
- ૫ ૦)૦૫૫ નું સ્ત્રીભાર તો ૧ તોલાનું શું?
- ૬ રૂ. ૧૮૫ ૧ તોલો તો ૨૫ ગદીઆણા ૨ વાલનું શું?
- ૭ ૧ તોલા આંદીના રૂ. ૧૫ પડે તો ૪૩૫ તોલાનું શું?
- ૮ ૨૧૫ રૂપિયે ૧ તોલો તો ૨૫ માસાનું શું?
- ૯ રૂ. ૧૭૫ ૧ તોલો તો રૂ. ૭૪૫૫૫ નું ફેટલું?
- ૧૦ ૦૫૫૫ નું વાલ સોનું મળે તો ૩૫ તોલાનું શું?
- ૧૧ ૦)૫૫૫ નું સ્ત્રી સોનું મળે તો રૂ. ૬૫ નું ફેટલું આવે?
- ૧૨ રૂ. ૧૨) ૯૬ છોકરાને વહેંચી આપો દરેકને શું આવશે?
- ૧૩ રૂ. ૪૦ નું ૯૬ શેર મળે છે તો ૭૫ રૂપિયાનું ફેટલું?

- ૧૪ ચાર ધા કાગળનો ૩. ૧૧૧ એસે તો ૩ કાગળનું થું ?  
 ૧૫ આઠ ડઝન પેન્સીલના ૩. ૨૧ એસે તો ૧૧૧ ગુસનું થું ?  
 ૧૬ ૯૬ શેરતા ૩. ૪૧૧૮ એકા તો ૧ ધડીનું થું ?  
 ૧૭ દરરોજના ૩. ૦૧૧ પ્રમાણે ૯૬ દિવસનો પગાર થું મળે ?  
 ૧૮ ૩ બેડીયાનાના ૩. ૭૪૧ એસે છે તો ૧ કળશીનું થું ?  
 ૧૯ તોલાનો ભાવ શો હોય કે એક રતીના ૩. ૦૧ એસે ?  
 ૨૦ ૩. ૦૧ ની પાછળ એ છે તે ૪૮ માણસને વહેંચી  
 છે તે દરેકને કેટલી આપશો ?

મનોચત્ર ૬૬ મું.

૧૦૦ નું ગુણોત્તર.

સેંકડો અને નંગ હજાર અને દશક.

રૂપિયો અને દોઢડો.

આનો અને બદામ.

સેંકડો એટલે ૧૦૦ નંગ અને રૂપિયાના દોઢડા ૧૦૦  
 જોથી એક નંગનો એક દોઢડો પડ્યો. એટલે જોટલે રૂપિયે  
 સેંકડો તેટલે દોઢડે નંગ તેમ જોટલે આને સેંકડો તેટલી  
 બદામે નંગ.

હાખલા.

- ૧ ૩. ૧૯૧૧ એક સેંકડો તો ૪ નંગનું થું ?  
 ૨ ૩. ૪૧૧૮ એક સેંકડો તો ૩. ૬૧૧૮ ના કેટલાં નંગ ?  
 ૩ ૩. ૩૧૧ એક સેંકડો તો ૧૮૭૫ નંગનું થું ?  
 ૪ ૩. ૨૬૧૧ એક સેંકડો તો ૨૦ નંગનું થું ?  
 ૫ ૩. ૧૫૧૧ એક સેંકડો તો ૮ નંગનું થું ?  
 ૬ ૮ નંગનો ૩. ૧૧ આખ્યા તો સેંકડાનો શો ભાવ ?  
 ૭ એક નંગના ૨ પૈસા આખ્યા તો સેંકડાનો શો ભાવ ?  
 ૮ ૬૧૧ રૂપિયે હજાર તો ૧૨ દશકાનું થું ?  
 ૯ ૧૪૧૧ રૂપિયે હજાર તો ૬૦ નંગનું થું ?

- ૧૦ ૭૧૧ રૂપિયે હજાર તો ૧૫૦૦૦ નું થું ?
- ૧૧ ૪૧૧૨ એકહજાર તો ૫૦ નંગનું થું ?
- ૧૨ ૧૫૧૧૨ એકહજાર તો રૂ. ૦૧૧ ૦૧૧ નું કેટલું ?
- ૧૩ એક દોકડાની ૨ પેન મળે છે તો રૂ. ૧) કેટલી આવે ?
- ૧૪ એક દોકડાના ૩ બોર મળે છે તો રૂ. ૧૧ ના કેટલા આવે ?
- ૧૫ ૩૧૧ દોકડાની ૧ હજાર પેન્સીલ મળે તો રૂ. ૧૧૧ ની કેટલી ?
- ૧૬ ૩૦ બદામનું એક રબર મળે છે તો રૂ. ૦) ના કેટલા મળે.
- ૧૭ ૫૦ આનાની પચીસ બદામ લેખે રૂ. ૧૧૧ ની કેટલી બદામ આવે ?
- ૧૮ એક સ્લેટના ૦) ના આના તો ૧૦૦ સ્લેટનું થું ?
- ૧૯ એક ખાંડીના ૩૧૧ રૂપિયા તો ૧૦૦ ખાંડીનું થું ?
- ૨૦ ૨૧૧ મણુ અનાજના રૂ. ૫૧૧ તો ૨ શેરનું થું ?
- ૨૧ રૂ. ૦૧૧ માં ૧૦૦ નંગ મળે તો ૧૮ બદામના કેટલા નંગ ?
- ૨૨ ૧૦૦ રૂમાલના રૂ. ૪૨૧૧ તો રૂ. ૧૧૧૧ ના કેટલા આવે ?
- ૨૩ એક ચોપડીના રૂ. ૦૧૧૧ તો સેંકડાનું થું ?
- ૨૪ ૧૫ રૂપિયાના ૧૦૦ નંગ મળે તો ૧૨ રૂપિયાના કેટલા ?
- ૨૫ ૨૭૧૧ રૂપિયાના ૧૦૦ નંગ મળે તો ૧૧ રૂપિયાના કેટલા ?

મનોરથ ૧૭ મું.

૧૨૦ નું ગુણોત્તર.

ગાંધી અને દશશેર. ૭૧૧ રૂપિયા અને એક આનો.  
 ૨૧૧ ધડી અને એક શેર. ૧૧૧૧ અને આડ શેર.  
 ૦૧૧૧ આના અને એક પાછી. માણી અને ચાર શેર.  
 એક પૌંડ અને બે પેન્સ. ૪ મહીના અને ૧ દિવસ.

૧૨૦ ના અવયવ નીચે પ્રમાણે તેમાંથી જે અનુકુળ લાગે તે અવયવનો ઉપયોગ કરવો.

$$૬૦ \times ૨ = ૧૨૦$$

$$૪૦ \times ૩ = ૧૨૦$$

$$૩૦ \times ૪ = ૧૨૦$$

$$૨૪ \times ૫ = ૧૨૦$$

$$૨૦ \times ૬ = ૧૨૦$$

$$૧૫ \times ૮ = ૧૨૦$$

$$૧૨ \times ૧૦ = ૧૨૦$$

$$૮૦ \times ૧૧ = ૧૨૦$$

$$૯૬ \times ૧૧ = ૧૨૦$$

$$૪૮ \times ૨૧ = ૧૨૦$$

### દાખલા.

- ૧ રૂ. ૩૬ ના ૧૨૦ નંગ મળે તો ૨૭ રૂપિયાના કેટલા ?
- ૨ રૂ. ૧) ના ૧૨૦ નંગ મળે તો એક યુસતું શું ?
- ૩ રા. ધડી અનાજના રૂ. ૭ા આપ્યા તો ૧ શેરતું શું ?
- ૪ દશ આના છે તે ૧૨૦ જણને વહેંચી આપો દરેકને શું મળશે ?
- ૫ રૂ. ૨૨ા છે તે ૧૨૦ જણને વહેંચી આપો દરેકને શું મળશે ?
- ૬ એકમાર કપાસ છે તેમાંથી આઠશેરી કેટલી થાય ?
- ૭ કેટલી ચારશેરી હોય તો એક માણી કહેવાય ?
- ૮ ચાર મહીનાના પગારના રૂ. ૧૨૦ લીધા એ હીસાએ ૧૭ રૂપિયા લીધા તો કેટલા દીવસ નોકરી કરી.
- ૯ ૦ા પૌડના કેટલા પેન્સ થાય ?
- ૧૦ દરેક છોકરાને ૦)ના આપીએ તો ૧૨૦ છોકરાને આપવાને કેટલા રૂપિયા જોઈએ.

- ૧૧ ૪ મહીનાના વ્યાજના ૯૦ રૂપિયા આપ્યા એ પ્રમાણે  
૩ દિવસના વ્યાજનું શું આવશે.  
૧૨ ૧ પડીઆનો ૦)ના તો ૧૦ ડઝનનું શું ?  
૧૩ ૧ વહીના ૦)ના તો ૬ કોડીનું શું ?  
૧૪ ૬ ખાંડીના રૂ. ૩૭૫ તો ૧ મણનું શું ?  
૧૫ ૪ ગાંધીના રૂ. ૩૦ તો ૦)ના નું કેટલું ?

મનોચત્ર ૧૮ મું.

૪૬૦ નું ગુણોત્તર.

વરસ અને દિવસ. ૯ મણ અને એકશેર.

વરસના રૂપિયા કલ્પા હોય તેને ૧૨ ભાગવાથી મહિ-  
નાના રૂપિયા આવે તેને ૩૦ ભાગવાથી દિવસના આવે.  
ત્રીસે ભાગવામાં ૭૫ નો પા નો ઉપયોગ કરવો જોઈ સહે-  
લાઈથી દાખલા થઈ શકશે.

દાખલા.

- ૧ ૧૮૦ રૂપિયાનું વરસ હોય તો ૧ દિવસનું શું ?
- ૨ ૨૪૦ રૂપિયાનું વરસ હોય તો ૩ દિવસનું શું ?
- ૩ વર્ષનું ૫૦૪ રૂપિયા વ્યાજ આવતું હોય તો ૫ દિવ-  
સનું કેટલું આવે ?
- ૪ ૧૮૫૫ રૂપિયે મહીને કમાય તો ૧ વર્ષ દિવસમાં  
શું મળે ?
- ૫ રોજ ૦)ના કમાય તો ૧ વર્ષ દિવસમાં શું મળે ?
- ૬ રોજ ૧ના કમાય તો ૧ મહિને શું મળે ?
- ૭ ૨૦૦ રૂપિયાના વરસ લેખે એક માણસને ૫ રૂપિયા  
મળ્યા તો તે કેટલા દિવસનો મગાર થયો ?
- ૮ રોજની એકપાઇ પ્રમાણે ગરીબને આપતાં એક માણસે  
રૂ. ૩૫૫ રૂપિયા આપ્યા તો કેટલા દિવસ આપ્યા  
હશે ?



- ૯ રોજ ૧ શેર પ્રમાણે દુધ લીધું. અને મણનો ભાવ  
 રૂ. ૨૧૧૧ હોય તો વરસ દહાડે કેટલા રૂપિયા આપવા ?
- ૧૦ ૯ મણ ધીના રૂ. ૨૭૦) એસે તો ૧ શેરનું શું ?
- ૧૧ ૨૨૫ રૂપિયાના વરસ લેખે એક માણસને રૂ. ૧૧  
 મળ્યો તો કેટલા દીવસ નોકરી કરી ?
- ૧૨ ૧૮ ખાંડીના રૂ. ૨૨૫) તો ૧ મણનું શું ?
- ૧૩ રૂ. ૩૬૦) છે દરેકને અકેક દોકડો આપવાથી કેટ-  
 લાને અપાશે ?
- ૧૪ રૂ. ૩૬૦) છે તે ૨૫ માણસોને વહેંચી આપો ?  
 જવાબ રૂ. ને દોકડામાં આણો ?
- ૧૫ ૦૧૧૧ મણ ખાંડના રૂ. ૭૧૧ પડે તો ૯ મણનું શું  
 પડશે ?

ચોથા ધોરણ-માટે-પરચુરણ દાખલા.

- ૧ રૂ. ૩ અને ૬ આનાનું ગુણોત્તર શું ? (૮)
- ૨ ૬ આના અને ૩ રૂપિયાનું ગુણોત્તર શું ? (૩)
- ૩ ૧ ગુસ અને ૧૬ નંગનું ગુણોત્તર શું ? (૯)
- ૪ ૧૨ નંગ અને ૧ ગુસનું ગુણોત્તર શું ? (૧૨)
- ૫ એક આનો અને ૧ પાઇનું ગુણોત્તર શું ? (૧૨)
- ૬ એક પેન્સ અને ૧ સિલિંગનું ગુણોત્તર ? (૧૨)
- ૭ ૩ રૂપિયા અને ૪ આનાનું ગુણોત્તર ? (૧૨)
- ૮ એકમણ અને માણીનું ગુણોત્તર ? (૧૨)
- ૯ એક ફુટ અને એક ઇચનું ગુણોત્તર ? (૧૨)
- ૧૦ એક તોલો અને એક માસનું ગુણોત્તર ? (૧૨)
- ૧૧ રીમ અને ધાનું ગુણોત્તર ? (૨૦)
- ૧૨ વસા અને વીધાનું ગુણોત્તર ? (૨૦)
- ૧૩ ખાંડી અને મણનું ગુણોત્તર ? (૨૦)
- ૧૪ ટન અને હંદરવેટનું ગુણોત્તર ? (૨૦)

- ૧૧ નંગ અને કોડીનું ગુણોતર ? (૩૧)  
 ૧૬ ભાર અને મણનું ગુણોતર ? (૨૪)  
 ૧૭ તમ્બુ અને ગજનું ગુણોતર ? (૩૪)  
 ૧૮ ધા અને કાગળનું ગુણોતર ? (૨૪)  
 ૧૯ ગાક્ષી અને મણનું ગુણોતર ? (૩૦)  
 ૨૦ દ્રિવસ અને માસનું ગુણોતર ? (૩૦)  
 ૨૧ મણુ અને શેરનું ગુણોતર ? (૪૦)  
 ૨૨ શુંઠા અને એકરનું ગુણોતર ? (૩૦)  
 ૨૩ શેર અને રૂપિયાભારનું ગુણોતર ? (૪૦)  
 ૨૪ ધડી અને શેરનું ગુણોતર ? (૪૮)  
 ૨૫ રતી અને ગદીઆણાનું ગુણોતર ? (૩૮)  
 ૨૬ તોલા અને રતિનું ગુણોતર ? (૯૬)  
 ૨૭ સેંકડો અને નંગનું ગુણોતર ? (૧૦૦)  
 ૨૮ દશકા અને હજારનું ગુણોતર ? (૧૦૦)  
 ૨૯ આનો અને બદામનું ગુણોતર ? (૧૦૦)  
 ૩૦ જા રૂપિયા અને એક આનાનું ગુણોતર ? (૧૨૦)  
 ૩૧ માણી અને ચારશેરનું ગુણોતર ? (૧૨૦)  
 ૩૨ ૧ દિવસ અને ચાર મહીનાનું ગુણોતર ? (૬૦)  
 ૩૩ દીવસ અને વરસનું ગુણોતર ? (૩૬૦)  
 ૩૪ વરસ અને દિવસનું ગુણોતર ? (૩૬૦)  
 ૩૫ ૯ મણુ અને ૧ શેરનું ગુણોતર ? (૩૬૦)  
 ૩૬ એક નંગના ૭ પૈસા તો ૧ હજારનું શું ? (૧૧)  
 ૩૭ એક યુસના રૂ. ૫૫૦ તો ૧ હજારનું શું ? (રૂ. ૪૦૦)  
 ૩૮ એક માણીના રૂ. ૧૦૦૦ તો ૧૦૦ મણનું શું ? (રૂ. ૧૦૦)  
 ૩૯ એક ઇંચ પટીના રૂ. ૦૧ તો ૧૦૦ ફુટનું શું ? (રૂ. ૧૦૦)  
 ૪૦ રૂ. ૬૦૦ ૧ તોલો ૨૦ માસાનું શું ? (રૂ. ૧૦૦)  
 ૪૧ એક શિલિંગના ૧૬ આના તો ૧ પેન્સનું શું ? (૦.૧૨૫)

૪૨. કેટલી પાછાઓ હોય તો ૮૧૧ આના થાય? (૧૦૫)
૪૩. વરસના રૂ. ૨૫૫) પગાર મળે તો ૧ મહિનાનું શું? (૨૧૧)
૪૪. રૂ. ૬૧૧ ૧ બ્રુસ તો ૧ નંગનું શું? (૦૭૦૧૧)
૪૫. રૂ. ૩૧૧ ૧ રીમ કામળ મળે તો ૨ ધાનું શું? (૦૧૨)
૪૬. શિલિંગના રૂ. ૦૧૧૨ હોય તો પૌંડનું શું? (૧૩૧૧)
૪૭. રૂ. ૨૧૧ ૧ ખાંડી તો રૂ. ૪૧ નું કેટલું આવે? (૪ મણ)
૪૮. ૨૦ ટનના રૂ. ૫૦૦ પડે તો ૧ હંદ્રવેટનું શું? (૧૧)
૪૯. એક વળીના ૦.૧૧૧૧ પડે તો ૧ કોડીનું શું? (૪૧૨)
૫૦. ૦૧૧૧ નું એક વસો આવે તો ૧ વીધાનું શું? (૧૬૧)
૫૧. રૂ. ૧૧૧ ના કોડી વાંસ મળે તો ૨૨૧૧ દોક-  
ડાના કેટલા? (૩ નંગ)
૫૨. રૂ. ૧ નું ૫ હાથ તો ૨ હાથનું શું? (૪૦ દોકડા)
૫૩. રૂ. ૯૫) ૧ બાર તો ૨૧ ધડીનું શું? (૧૦૧૧૨)
૫૪. એક કાગળની ૩ પાછાએસે તો ૫ ધાનું શું? (રૂ. ૧૧૧૧૨)
૫૫. રૂ. ૧૧૧૨ ૧ ગજ તો ૪ તસુનું શું? (૦૧૦૧૧)
૫૬. રૂ. ૧ નું ૧૨ ગજ લુગડું મળે તો ૦)૨ નું  
કેટલું આવે? (૧૧૧ ગજ)
૫૭. રૂ. ૩૭૧ એ ૧ મહીના લેખે રૂ. ૨૫) મળ્યા  
તો કેટલા દીવસ નોકરી? (૨૦)
૫૮. એક દીવસના રૂ. ૦૧૧૧૧૧ લેખે એક મહી-  
નાનું શું? (૨૭૧૨)
૫૯. રૂ. ૯) પગાર તો ૧ દિવસનું શું? (૦૧૫)
૬૦. એક ગાલીના રૂ. ૧૮૧૧૧ તો ૧ મણનું શું? રૂ. ૦૧૧૧૨)
૬૧. ૨૦ રૂપિયે ૧ ગાલી તો ૧૧૧૧ મણ ૫ શેરનું શું? રૂ. ૧૧)
૬૨. રૂ. ૩૧૧ નું એક શેર તો ૦)૨ અધોગનું શું? (૦૭૧૧૧૧)
૬૩. રૂ. ૭૧ નું એક શેર તો ૨ રૂપિયામારનું શું? રૂ. ૦૧૨)
૬૪. એક શેરનો ૧ પૈસો તો મણનું શું? (૦૧૧૨)

- ૬૫ ઠ પૈસે શેર તો ૨ મથુનું શું ? (૩૧૧)
- ૬૬ ૦)ના આને શેર તો ૩ મથુનું શું ? (૧૧૧)
- ૬૭ રૂ. ૧૭૧ના ૧ મથુ તો ૧૧૧ મથુ ૪ શેરનું ? (૨૭-૨૦)
- ૬૮ એક મથુના રૂ. ૨૨૧૧ તો ૧ શેરનું શું ? રૂ. ૦૧૧
- ૬૯ એક રૂપિયાનું ૩ શેર તો ૩ મથુનું શું ? (૪૦)
- ૭૦ એક રૂપિયાનું ૩ શેર તો ૩ રૂપિયાનું ? (૨૧ દોઢડા)
- ૭૧ રૂ. ૬૨૧૧ રૂપિયે ૧ એકર તો રૂ. ૬૧ નું કેટલું ? (૪ ઘુંઠા)
- ૭૨ ૧૨૧૧ના ૧ એકર તો ૨૧૧ એકર ને બે  
ઘુંઠાનું શું ? (૪૨૧૧૬૨)
- ૭૩ એક ઘુંઠામાં ૧૧ મથુ ૫ શેર અનાજ પાકે  
તો ૧ એકરમાં કેટલું પાકે ? (૫૫ મથુ)
- ૭૪ રૂ. ૧૪૧૧ના ૧ મુડો ૫ મથુનું શું ? રૂ. ૧૧૧૧૧)
- ૭૫ મથુના રૂ. ૩૧૧ તો મુડાનું શું ? (૧૩૫)
- ૭૬ રૂ. ૪૧૧૧ના ૧ ધડી તો ૨ શેરનું ? (રૂ. ૦૧૧)
- ૭૭ રૂ. ૬૧૧૧ ૧ ધડી તો ૦૧૧ નું કેટલું ? (શેર ૪)
- ૭૮ રૂ. ૧૧૧૧ ૧ ગદીઆણો તો ૦)ના  
આનાનું કેટલું ? (૩ રતી)
- ૭૯ રૂ. ૨૧ ૧ ગદીઆણો તો ૨૧ રતીનું શું ? (૦૧૧૨૧)
- ૮૦ એક રતીના ૦)ના તો ૨૧૧ ગદીઆણાનું શું ? (૧૮૧૧)
- ૮૧ રૂ. ૧૬૧૧ના ૧ તોલો ૧ ગદીઆણો ૧ વાલ  
૧ રતીનું શું ? (રૂ. ૬૦૧૧)
- ૮૨ એક રતીનો ૦)ના બેસે તો તોલાનું શું ? (૬)
- ૮૩ રૂ. ૦૧૧૧ તોલો આદી મળે તો રૂ. ૮૪  
ની કેટલી ? (૬૬ તોલા)
- ૮૪ રૂ. ૧૫) ૧ તોલો તો રૂ. ૦૧૧ નું કેટલું ? (૨ રતી)
- ૮૫ રૂ. ૨૩૧૧ સેંકડો તો ૧૧૧ સેંકડો ૨ નંગનું શું ? (૪૫૧૨૨)
- ૮૬ રૂ. ૭૧૧ સેંકડો તો રૂ. ૨૧ નું કેટલું ? (૩૦ નંગ)

- ૮૭ રૂ. ૦૧૧૩૧૧ ના કેટલા દોકડા? (૬૬૧૧ ૨ બદામ)  
 ૮૮ ૬૧ દોકડાની ૨ પેન્સીલ મળે તો ૧ યુસનું શું? (૪૫)  
 ૮૯ ૨૫ દોકડાની ૪૮ પાઈ આવે છે તો ૧  
 રૂપિયાની કેટલી? (૧૯૨)  
 ૯૦ ચાર આનાની બદામ કેટલી? (૪૦૦)  
 ૯૧ એક બોરની ૫ બદામ બેસે તો ૧ એક  
 આના કેટલા બોર? (૨૦)  
 ૯૨ રૂ. ૮૧૧ ૧ હજાર તો ૧ સેંકડાનું શું? (૦૧૧૦)  
 ૯૩ રૂ. ૧૨૧ ૧ હજાર તો ૧ દશકાનું? (૦૧૦)  
 ૯૪ રોજના રૂ. ૦૧૧૩ તો ૪ માસનું શું? (૧૧૨૧)  
 ૯૫ ૧ પૌંડની દશડઝન ચોપડીઓ મળે તો  
 ૨ પેન્સની કેટલી? (૧ ચોપડી)  
 ૯૬ રોજ ૦)૧ મળે તો ૧ વર્ષમાં શું મળે? (૨૮૦)  
 ૯૭ વરસના રૂ. ૪૫૦) વ્યાજ આપે છે તો  
 ૧ દિવસનું શું? (૧૧)  
 ૯૮ મહીને રૂ. ૫૨૧ કમાય છે તે રોજ ૧  
 રૂપિયા ખરચે છે તો વરસ દહાડે શું ખચાવશે? (૧૮૦)  
 ૯૯ રોજ રૂ. ૧૧૧ ખરચે છે ને મહીને રૂ. ૬૦)  
 કમાય છે તે વરસ દહાડે શું ખચાવશે? (૧૩૫)  
 ૧૦૦ રોજ રૂ. ૦૧૧ ખરચે છે ને વરસ દહાડે  
 રૂ. ૯૦) ખચાવે છે ત્યારે મહીને શું કમાતો હશે? (૩૦)

### ઘોરણ પાંચમું.

આ ઘોરણમાં ચોથા ઘોરણના અભ્યાસ ઉપરાંત  
 ૮-૧૦-૧૬-૩૨-૬૪-૨૪૦-૨૫૬ અને ૩૨૦ના ગુણોત્તરો.  
 નો ઉપયોગ થાય તેવા દાખલા સ્વીખવવાના છે.

## ૮ તું ગુણોત્તર

શેર અને નવટાંક  
 મણુ અને પાંચશેરી  
 રૂપિયો અને બેઆની  
 માસો અને રતિ  
 માધલ અને ફર્લાંગ  
 અર્ધો અને એક આનો

શેરનાં નવટાંકા આઠ અને રૂપિયાના આના સોળ  
 તેમ મણુની પાંચશેરી આઠ અને રૂપિયાના આના સોળ છે  
 જેથી આઠ દુ સોળ. એટલે એક નવટાંક બરાબર બેઆના  
 થાય છે તો.

જેટલે રૂપિયે શેર તેથી બમણું આને નવટાંક.  
 જેટલે રૂપિયે મણુ તેથી બમણું આને પાંચશેરી.  
 જેટલે રૂપિયે માસો તેથી બમણું આને રતિ.  
 જેટલે રૂપિયે માધલ તેથી બમણું આને ફર્લાંગ.  
 આનાની પાછ ૧૨ અને શેરનાં નવટાંકા આઠ છે જેથી  
 આઠ દોઢું બાર. એટલે એક નવટાંક બરાબર-દોઢ પાછ થય.  
 જેટલે આને શેર તેથી દોઢ ગણી પાછએ નવટાંક.  
 જેટલે આને મણુ તેથી દોઢ ગણી પાછએ પાંચશેરી.  
 જેટલે આને માસો તેથી દોઢ ગણી પાછએ રતિ.  
 જેટલે આને માધલ તેથી દોઢ ગણી પાછએ ફર્લાંગ.

નીચેના ગુણોત્તર કાઢો.

બેમણુ અને દશ શેરનું ગુણોત્તર-૮

એકમાણી અને દોઢ મણુનું ગુણોત્તર-૮

સવા કળશી અને ૨૥ મણુનું ગુણોત્તર-૮

એક ગદીઆણો ને બે વાલનું ગુણોત્તર-૮

રાત્રિ દિવસ અને પહોરનું ગુણોત્તર-૮

પાવલી અને ઢબુનું ગુણોત્તર-૮

## અનોચત્ત ૧ છું.

- ૧ ૩ ૧૫) એક શેર તો નવટાંકનું થું ?
- ૨ ૩ ૦૮ એક શેર તો નવટાંકનું થું ?
- ૩ ૩ ૨૦ એક શેર તો પાંચ નવટાંકનું થું ?
- ૪ ૩ ૦) જા નું નવટાંક તો એક શેરનું થું ?
- ૫ ૩ ૨૦ નું નવટાંક તો ૩ ૫૫) નું કેટલું ?
- ૬ ૩ ૨૫) એક શેર તો ૩ ૩) નું કેટલું ?
- ૭ ૩ ૭૦ એક મણ તો પાંચ શેરનું થું ?
- ૮ ૩ ૦) જ એક મણ તો પાંચ મણનું થું ?
- ૯ ૩ ૨૨૦ મણ તો ૧૨૦ શેરનું થું ?
- ૧૦ ૩ ૩૬૦૦ મણ તો ૩ ૬) નું કેટલું ?
- ૧૧ ૩ ૧) નું શેર ૩૦ તેલ મળે તો ૦) નું કેટલું ?
- ૧૨ ૩ ૦) ની ૨૦૦ તોલા એલચી મળે તો ૩ ૧) ની કેટલી ?
- ૧૩ ૩ ૦) ના પોણાશેર અને નવટાંક બીંડા મળે તો ૩. ૧) કેટલા ?
- ૧૪ ૩ ૦) ની પોણા શેર બાજી મળે તો ૩૦૦ ની કેટલી ?
- ૧૫ ૩ ૦૦૦ નું ૫ શેર મળે તો ૩ ૦) ના નું કેટલું ?
- ૧૬ ૩ પૈસાનું પાંચ શેર મળે તો ૧ મણનું થું ?
- ૧૭ ૩ ૧૬૦ નું અડધામણ ધી મળે તો ૨૦ શેરનું થું ?
- ૧૮ ૩ ૩૦ માસો સોનું મળે તો ૧ રતિનું થું
- ૧૯ ૩ ૪૦૦ માસો સોનું મળે તો ૨ રતિનું થું ?
- ૨૦ ૩ ૫૦૦ માસો સોનું મળે તો ૩ ૧૦૦ નું કેટ ?
- ૨૧ ૧૦૦ પાઈની એક રતિ ચાંદી મળે તો ૧ માસાનું થું ?
- ૨૨ ૧૦૦૦ પાઈની એક રતિ ચાંદી મળે તો ૩ ૦૦૦ ની કેટલી ?
- ૨૩ એક માસલું જીંભીનના ૩ ૧૫૦) આપ્યા તો ફર્લા-મનું થું ?

- ૨૪ એક ફર્લિંગ જમીનમાં ૩. ૬૧૧૧ નું પાક્યું તો ૧  
માઇલમાં કેટલાનું પાક્યું ?
- ૨૫ ૩૧ ફર્લિંગ લાંબી દોરીના ૩ ૦૮ આખ્યા તો  
૧૧ માઇલ દોરીનું શું આપવું ?
- ૨૬ એક માઇલ લાંબી સડક બનાવવાના દર હજાર  
રૂપિયા થાય તો ૧ ફર્લિંગનું શું થાય ?
- ૨૭ ચૌદ રૂપિયે ગદીઆણો તો ૨ વાલનું શું ?
- ૨૮ ૨ વાલ ચાંદીના ૩ ૦)૮ આખ્યા તો ૧ ગદી-  
આણાનું શું આપવું.
- ૨૯ ૨ વાલના ૩ ૭૧ બેસે તો ૩ ૦)૮ નું કેટલું.
- ૩૦ ૩ ૧૧ નું ૨ વાલ સોનું મળે તો ૧ ગદીઆણાનું શું ?

મનોચત્ર ૨ જી.

૧૬ નું ગુણોત્તર.

|                |                |
|----------------|----------------|
| રૂપિયો અને આના | ગદીઆણો અને વાલ |
| કળશી અને મણુ   | પૌંડ અને ઔંસ   |
| શેર અને અઘોળ   | ઔંસ અને દ્રામ  |
| દોકડા અને બદામ |                |

નીચેના ગુણોત્તર કાઢો.

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| મણુ અને ૨૧૧ શેરીનું ગુણોત્તર--        | ૧૬ |
| માણી અને ૦૧૧ મણુનું ગુણોત્તર          | ૧૬ |
| ૨ વાલ અને તોલાનું ગુણોત્તર            | ૧૬ |
| ૧૧ મણુ અને ખાંડીનું ગુણોત્તર          | ૧૬ |
| દિવસ અને ૧૧૧ કલાકનું ગુણોત્તર         | ૧૬ |
| ધા અને ૧૧૧ કાગળનું ગુણોત્તર ?         | ૧૬ |
| ૧૧ ધા અને રીમનું ગુણોત્તર ?           | ૧૬ |
| વરસ અને ૦૧૧ માસનું ગુણોત્તર ?         | ૧૬ |
| રૂપિયાના આના ૧૬ અને કળશીના મણુ ૧૬ તેમ |    |



રૂપિઆના આના સોળ અને શેરના અધોળા ૧૬ એટલે એક અધોળ બરાબર એક આનો થયો તેમ કળશીમાં એક મણ બરાબર એક આનો થયો જેથી નીચે પ્રમાણે રીત થાય.

જેટલે રૂપિયે કળશી તેટલે આને મણ  
જેટલે રૂપિયે શેર તેટલે આને અધોળ  
જેટલે રૂપિયે ગદીઆણો તેટલે આને વાલ  
જેટલે રૂપિયે પાંડ તેટલે આને ઓંસ  
જેટલે રૂપિયે ઓંસ તેટલે આને દ્રામ  
જેટલે રૂપિયે મણ તેટલા આનાનું અઢીશેર  
જેટલે રૂપિયે ખાંડી તેટલા આનાનું સવામણ  
જેટલે રૂપિયે માણી તેટલા આનાનું પોણામણ

શેરના અધોળા ૧૬ અને આનાની પાછ ૧૨ તેમ કળશીના મણ ૧૬ અને આનાની પાછ ૧૨ એટલે સોળ-પોણું બાર જેથી શેરના અધોળ બરાબર તેમ કળશીના મણ બરાબર ૦૧૧૧ પાછ થઈ. પોણીપાછ બરાબર ૧ ઉપ-આનો છે. જેથી

જેટલે આને શેર તેથી ૦૧૧૧ પાછએ અધોળ

જેટલે આને કળશી તેથી ૦૧૧૧ પાછએ મણ

બીજા બધા આનાના હિસાબમાં ઉપર પ્રમાણે સમજવું.

ઢાખલા.

- ૧ રૂ. ૩૧ એક શેર તો ૦)નું શું ?
- ૨ રૂ. ૪૧૧૧ એક શેર તો ૨૧૧ શેર ૦)નું શું ?
- ૩ રૂ. ૧૦૧૧= એક શેર તો ૧૧ શેર ૦)= નું શું ?
- ૪ રૂ. ૮૧૧૧ એક શેર તો રૂ. ૧૧૧૧ નું કેટલું ?
- ૫ રૂ. ૦)નું અધોળ તો રૂ. ૧૧ નું કેટલું ?
- ૬ રૂ. ૧૧૧૧ નું અધોળ તો એક શેરનું શું ?

- +૭ એક રૂપિયાનું પાંચશેર તો ૧ આનાનું કેટલું ?  
 ૮ ૨૥ શેર શાકના ૦) આના બેસે તો ૧ મળતું શું ?  
 ૯ બશેર ધીના ૩. ૨૥ બેસે તો ૦) નવટાંકનું શું ?  
 ૧૦ એક રૂપિયાની ૨૮ શેર જાર મળે તો ૦) આનાની કેટલી ?  
 ૧૧ રેલ્વેમાં ૧૬ માઇલની મુસાફરીનું બાહુ. ૦-૫-૦ આના લીધા એ લેખે ૧ માઇલનું શું આપવું પડે ?  
 ૧૨ ૨૫૬ માઇલની મુસાફરીના પાંચ રૂપિયા લે છે એ લેખે ૧૬ માઇલનું શું આપવું ?  
 ૧૩ ૩. ૧૨૥ = એક કળશી તો ૩ મળતું શું ?  
 ૧૪ ૩. ૧૭૥ કળશી તો ૨૧ મળુ ૬ શેરનું શું ?  
 ૧૫ ૩. ૧૯) કળશી તો ૧૦ શેરનું શું ?  
 ૧૬ ૩. ૧૫૥ = કળશી તો માણીનું શું ?  
 ૧૭ ૩. ૨૪ = કળશી તો ખાંડીનું શું ?  
 ૧૮ ૩. ૧૨૥ કળશી તો ૩. ૧૥ = નું કેટલું ?  
 +૧૯ ૩. ૦) નું શેર તો કળશીનું શું ?  
 ૨૦ ૩. ૦) = નું શેર તો કળશીનું શું ?  
 ૨૧ ૩. ૧૭૥ એકમળુ તો ૨૥ શેરનું શું ?  
 ૨૨ ૩. ૧૭૥ એકમળુ તો ૭૥ શેરનું શું ?  
 ૨૩ ૩. ૮૥ એકમળુ તો ૩. ૨૥ = નું કેટલું ?  
 ૨૪ ૩ પૈસાનું ૨૥ શેર તો ૧ મળતું શું ?  
 ૨૫ એકવાલના ૩. ૦૥ = બેસે તો ૧ ગદીઆણાનું શું ?

+ શેરના અધાળા ૧૬ અને રૂપિયાના આના સોળ એટલે એક અધાળ બરાબર એક આનો થયો. જેથી એક રૂપિયાનું નેટલા શેર તેટલા અધાળનો એક આનો. એ પ્રમાણે શીખવવું.

+ કળશીના શેર ૬૪૦ થાય આનાનું શેર હોય તો કળશીના ૬૪૦ આના થાય એટલે આળીશ રૂપિયા થાય. જેથી નેટલે આને શેર તેથી ૪૦ ગણે રૂપિયે કળશી.

- ૨૬ રૂ. ૧૫) એક ગદીઆણા તો ૩ વાલ ૧ રતીનું થું ?  
 ૨૭ ૨ા વાલના રૂ. ૧૮ બેસે તો ૧ તોલાનું થું ?  
 ૨૮ એક ગદીઆણાના રૂ. ૦૮ બેસે તો ૦૮ શેરનું થું ?  
 ૨૯ રૂ. ૯ાા એક ગદીઆણા તો રૂ. ૧૫૬નું કેટલું ?  
 ૩૦ રૂ. ૦૮૩ ૧ પાઇનું ૧ રતી તો ગદીઆણાનું થું ?  
 ૩૧ રૂ. ૦૮૩ાા નું એકવાલ તો એક ગદીઆણાનું થું ?  
 ૩૨ એક પૌંડ દવાના રૂ. ૧૪ાા બેસે તો ૧ ઔંસનું થું ?  
 ૩૨ એક આંસના ૦)૮૮ બેસે તો ૧ પૌંડનું થું ?  
 ૩૩ એક દ્રામ દવાના રૂ. ૦૮૮ બેસે તો ૦૮ ઔંસનું થું ?  
 ૩૪ એક ઔંસ દવાના રૂ. ૩ાા બેસે તો ૬ દ્રામનું થું ?  
 ૩૫ એક ઔંસના રૂ. ૧ાા બેસે તો ૦)૮૮ આનાની કેટલી ?  
 ૩૬ રૂ. ૧૨ા ૧ ખાંડી તો ૧૧ મથનું થું ?  
 ૩૭ રૂ. ૮ાા ૧ ખાંડી તો ૨ા મથનું થું ?  
 ૩૮ રૂ. ૭ા ૧ ખાંડી તો રૂ. ૦૮ નું કેટલું ?  
 ૩૯ રૂ. ૨૦૦ા ૧ ખાંડી તો ૧ કળશીનું થું ?  
 ૪૦ રૂ. ૩૧ ૧ ખાંડી તો ૧ માણીનું થું ?  
 ૪૧ રૂ. ૧૮ાા ૧ માણી તો ૨ા મથનું થું ?  
 ૪૨ રૂ. ૧૬ાા ૧ માણી તો રૂ. ૧)૦ાા નું કેટલું ?  
 ૪૩ રૂ. ૧૪ ૧ માણી તો એક કળશીનું થું ?  
 ૪૪ રૂ. ૧૬ા ૧ માણી તો એક ખાંડીનું થું ?  
 ૪૫ રૂ. ૩૧ાા ૧ માણી તો એક કાથળાનું થું ?

મનોયત્ન ૩ થું.

૩૨ નું ગુણોત્તર.

બેડીક અને મથુ

મથુ અને સવાશેરી

તોભો અને વાલ

બેડીક અને મથુનું ગુણોત્તર ?

૩૨

તોભો અને વાલનું ગુણોત્તર ?

૩૨

સવાશેરી અને મણુનું ગુણોતર ? ૩૬

ચારમણુ અને પાંચશેરનું ગુણોતર ? ૩૨

અઢીમણુ અને ચાર ખાંડીનું ગુણોતર ? ૩૬

બેડીઆના મણુ ૩૨ અને રૂપિયાના આના સોળ  
અત્રીશ અડધે સોળ એટલે.

જેટલે રૂપિયે બેડીઉ તેથી અર્ધે આને મણુ

જેટલે રૂપિયે તોલો તેથી અર્ધે આને વાલ

જેટલે રૂપિયે મણુ તેથી અર્ધે આને સવાશેર

આનાના હિસાબમાં અડધે ઉપઆને મણુ આવે  
તે બતાવવું.

### દાખલા.

- ૧ ૩. ૩૪) એક બેડીઉ તો ૩ મણુનું થું ?
- ૨ ૩. ૧૬૧= એક બેડીઉ તો ૫ મણુનું થું ?
- ૩ ૩. ૨૪૧ એક બેડીઉ તો ૩. ૪૧= નું કેટલું ?
- ૪ ૩. ૩૮૧= એક બેડીઉ તો ૩. ૪૧૧= નું કેટલું ?
- +૫ ૨૧૧ પૈસે એક શેર તો બેડીઆનું થું ?
- ૬ સવાઆને શેર તો બેડીઆનું થું ?
- ૭ ૩. ૧૬૧= ૧ બેડીઉ તો ૨૧૧ મણુને ૮ શેરનું થું ?
- ૮ ૩. ૨૫) ૧ બેડીઉ તો ૧ કોથળાનું થું ?
- ૯ ૩. ૧૮) ૧ બેડીઉ તો ૧ ખાંડીનું થું ?
- ૧૦ ૩. ૬) નું ૫ મણુ તો ૬૧ શેરનું થું ?
- ૧૧ ૩. ૧૯૧ એક તોલો તો ૨૧ ગદીઆણુને ૨ વાલનું થું ?
- ૧૨ ૩. ૧૭૧ એક તોલો તો ૩. ૪૪૧= નું કેટલું ?

+ બેડીઆના શેર ૧૨૮૦ એટલે પૈસે શેર હોય તો ૧૨૮૦  
શેરના ૧૨૮૦ પૈસા એટલે વીશ રૂપિયા થયા. જેથી જેટલે પૈસે  
શેર તેથી ૨૦ ગણે રૂપિયે બેડીઉ, એજ પ્રમાણે આના હોય તો  
૮૦ ગણે રૂપિયે બેડીઉ.

- ૧૩ રૂ. ૧૧- તોલો ચાંદી હોય તો ૪૪૧૧ તોલાનું શું ?  
 ૧૪ રૂ. ૧૮૧૧ એક તોલો તો રૂ. ૧૧૧-નું કેટલા માસા ?  
 ૧૫ રૂ. ૧૮૧૧= એક તોલો તો ૬૧૧ તોલા ૨૧૧ ગદી.  
 ૭ વાલનું શું ?  
 ૧૬ રૂ. ૦)-આનાની ૨ વાલ ચાંદી તો એક તોલાનું શું ?  
 ૧૭ એક તોલા ચાંદીનો રૂ. ૧) ૦૧ હોય તો રૂ. ૪૦૧૧-  
 ની કેટલી ?  
 ૧૮ રૂ. ૦)= એક રતિ તો ૧ તોલાનું શું ?  
 \*૧૯ ૨ પાઇએ એક રતી તો ૧ તોલાનું શું ?  
 ૨૦ રૂ. ૦)૨ પાઇનું એક રતી તો રૂ. ૮૫૧૧ નું કેટલું ?  
 ૨૧ રૂ. ૭૧ એકમણુ તો ૧૧ શેરનું શું ?  
 ૨૨ રૂ. ૪૫૧૧ એકમણુ તો ૩૧૧ શેરનું શું ?  
 ૨૩ રૂ. ૧૬૧૧= એકમણુ તો ૭૧૧ શેરનું શું ?  
 ૨૪ રૂ. ૨૩૧૧= એકમણુ તો ૧૨૧૧ શેરનું શું ?  
 ૨૫ રૂ. ૦)૩૧૧ એકમણુ તો રૂ. ૧૧૧૧ નું કેટલું ?  
 ૨૬ રૂ. ૧) નું ૧૧૧ શેર તો ૧૧૧ મણુનું શું ?  
 ૨૭ રૂ. ૧૧૧૧- એકમણુ બાજરી તો રૂ. ૫૮) ની કેટલી ?  
 ૨૮ રૂ. ૨૧૧૧ એકમણુ તો ૧ બેડીઆનું શું ?  
 ૨૯ ૦)= નવટાંકના રૂ. ૨૧૧= બેસે તો ૪ શેરનું શું ?  
 ૩૦ ૦૧૧૧ શેરના રૂ. ૩૧૧૧ તો ૧ મણુ ૮ શેરનું શું ?  
 ૩૧ ૬૧, નારંગીના રૂ. ૮ બેસે તો ૭ નંગનું શું ?  
 ૩૨ ૨ ટોપીના રૂ. ૫૧ બેસે તો ૬૪ ટોપીનું શું ?  
 ૩૩ ચારમણુ ધીના રૂ. ૧૪૪) બેસે તો (૫) પાંચશેર  
 ધીનું શું ?  
 ૩૪ ચાર ખાંડીના રૂ. ૧૭૬) બેસે તો ૨૧૧ મણુનું શું ?

\* તોલાની રતિ ૯૬ ને રૂપિયાની પાઇ ૧૬૨ એટલે એકસો-  
 આણુ અડધે ૯૬ જેથી જેટલી પાઇએ રતી તેથી ૦૧ ગણુ રૂપિયે તોલો.

- ૩૫ સવામણુ સાકરના રૂ. ૧૫) બેસે તો ૪૦ મણુનું થું ?  
 ૩૬ રૂ. ૭) છે તે નિશાળના ૩૨ છોકરા વચ્ચે વહેંચે  
 તો દરેકને થું આરે ?  
 ૩૭ સવાશેર શાકના ૦)ના આના તો ૧ મણુનું થું ?  
 ૩૮ અઢીશેર શાકના ૦)ના આના તો ૨ મણુનું થું ?  
 ૩૯ ૨૦ શેર દૂધના રૂ. ૧૧= બેસે તો ૧ કળશીનું થું ?  
 ૪૦ સવાશેર દૂધમાંથી ૦= પાશેરને નવટાંક બાસુદી  
 નીકળી તો ૧ મણુ દૂધમાંથી કેટલી નીકળે ?

અનાયતન ૪ થું.

૬૪ નું ગુણોત્તર.

એક રૂપિયો ને એક પૈસો  
 કળશી અને દશશેર (દશશેરનું એક તોલું)  
 મણુ અને અડધોશેરને નવટાંક  
 ખાંડી અને સાડાબારશેર  
 બેડીઉ અને વીશશેર  
 ગાફી અને પોણીઆમણીશેર  
 ભાર અને પંદરશેર  
 આઠકુટ અને ૧૧ ઇંચ

|  |    |
|--|----|
| રૂપિયો અને પૈસાનું ગુણોત્તર ?                | ૬૪ |
| કળશી અને દશશેરનું ગુણોત્તર ?                 | ૬૪ |
| મણુ અને ૦= નું ગુણોત્તર ?                    | ૬૪ |
| ૧૨ $\frac{૧}{૨}$ શેર અને ખાંડીનું ગુણોત્તર ? | ૬૪ |
| ૨૦ શેરને બેડીઆનું ગુણોત્તર ?                 | ૬૪ |
| ભાર અને પંદરશેરનું ગુણોત્તર ?                | ૬૪ |
| આઠકુટને ૧૧ ઇંચનું ગુણોત્તર ?                 | ૬૪ |
| રૂપિયાને પૈસાનું ગુણોત્તર ?                  | ૬૪ |
| કળશી અને દશ શેરનું ગુણોત્તર ?                | ૬૪ |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| મળુ અને શેર ૦૧૧૮૫ ગુણોતર ?     | ૬૪ |
| ૧૨૧૧ શેર અને ખાંડીનું ગુણોતર ? | ૬૪ |
| ૨૦ શેર અને બેડીઆનું ગુણોતર ?   | ૬૪ |
| ભાર અને પંદર શેરનું ગુણોતર ?   | ૬૪ |
| આઠ કુટ અને ૧૧૧ ઇંચનું ગુણોતર ? | ૬૪ |

રૂપિયાના પૈસા ૬૪ અને મળુનો ૬૪ મો ભાગ શેર ૦૧૧૮ છે તે બે બરાબર છે જેથી જેટલે રૂપિયે મળુ તેથી તેટલા પૈસાનું શેર ૦૧૧૮ આ પ્રમાણે કુચી થાય છે. અને ઉપર પ્રમાણે ખાંડી વગેરેમાં પણ તેજ પ્રમાણે સમજવું જોમકે.

જેટલે રૂપિયે મળુ તેટલા પૈસાનું શેર ૦૧૧૮  
 જેટલે રૂપિયે કળશી તેટલા પૈસાનું ૧૦ શેર  
 જેટલે રૂપિયે ખાંડી તેટલા પૈસાનું ૧૨૧૧ શેર  
 જેટલે રૂપિયે બેડીઉ તેટલા પૈસાનું વીસ શેર  
 જેટલે રૂપિયે ગાંધી તેટલા પૈસાનું ૧૮૧૧૧ શેર  
 જેટલે રૂપિયે ભાર તેટલા પૈસાનું પંદર શેર  
 જેટલે રૂપિયે કુટ તેટલા પૈસાનું ૧૧૧ ઇંચ  
 ઉપર પ્રમાણે આનામાં હોય તો પૈસાને બદલે ઉપ-  
 પૈસા સમજવા.

### દાખલા.

- ૧ રૂ. ૭) એક મળુ તો શેર ૦૧૧૮ નું શું ?
- ૨ રૂ. ૧૨૧૧ એક મળુ તો શેર ૩) નું શું ?
- ૩ રૂ. ૧૦) એક મળુ તો ૦૧૧ આનાનું કેટલું ?
- ૪ ૮ પૈસાનું શેર ૦૧૧૮ શાક મળે તો ૧ મળુનું શું ?
- ૫ રૂ. ૧૩૧૧ ૧ ખાંડી તો ૧૨૧૧ શેરનું શું ?
- ૬ રૂ. ૨૮૧૧ ૧ ખાંડી તો ૧૧ મળુનું શું ?
- ૭ રૂ. ૧૪૧૧૧ ૧ ખાંડી તો ૦૧૧ મળુ ૫ શેરનું શું ?
- ૮ ૭ પૈસાનું ૧૨૧૧ શેર શાક મળે તો ૧ ખાંડીનું શું ?

- ૯ ૩. ૧૫) ૧ એક ખાંડી તો ૦૩૩૩ આનાનું કેટલું?
- ૧૦ ૨ ખાંડીના ૩. ૩૨) બેસે તો ૨૫ શેરનું શું?
- ૧૧ ૩. ૭૧ એક કળશી તો ૧૦ શેરનું શું?
- ૧૨ ૩. ૧૪૧ એક કળશી તો ૧૧૧ મળનું શું?
- ૧૩ ૩. ૧૬૧= એક કળશી તો ૦૧ મળનું શું?
- ૧૪ ૩. ૧૯) એક કળશી તો ૩. ૦૧૦૧૧નું કેટલું?
- ૧૫ ૩ પૈસાનું ૧૦ શેર તો ૧ કળશીનું શું?
- ૧૬ ૧૧૧ કળશીના ૩. ૪૮) બેસે તો ૧૫ શેરનું શું?
- ૧૭ ૩. ૧૨૧ ૧ બેડીક તો ૨૦ શેરનું શું?
- ૧૮ ૩. ૧૪૧૧= ૧ બેડીક તો ૨૦ શેરનું શું?
- ૧૯ ૩. ૨૭૧ ૧ બેડીક તો ૦૧૧ મળનું શું?
- ૨૦ ૩. ૬૧= ૧ બેડીક તો ૨૧૧ બેડીયાં ૨૧૧ મળનું શું?
- ૨૧ ૩૧૧ પૈસાની ૨૦ શેર ભાજી મળે તો ૧ બેડીઆનું શું?
- ૨૨ ૧૧ બેડીઆના ૩. ૧૬) બેસે તો ૨૫ શેરનું શું?
- ૨૩ ૩. ૧૮) એક ગાલ્લી તો ૧૮૧૧ શેરનું શું?
- ૨૪ ૩. ૧૬૧ એક ગાલ્લી તો ૧૧૧૧ મળુ ૫ શેરનું શું?
- ૨૫ ૩. ૨૨૧= એક ગાલ્લી તો ૦૧૧૧ મળુ ૭૧ શેરનું શું?
- ૨૬ ૫ પૈસાની ૧૮૧૧ શેર મળે તો એક ગાલ્લીનું શું?
- ૨૭ ૨ ગાલ્લીના ૩. ૪૮) બેસે તો ૩૭૧ શેરનું શું?
- ૨૮ ૧૧૧ ઈચ્છિના ૦)~૧૧ પડે તો ૮ કુટનું શું?
- ૨૯ ૩ કલાકમાં ૪ પાના લખાય તો ૮ દિવસમાં કેટલાં લખાય?
- ૩૦ ૨૧ ઈચ્છિના ૦)= બેસે તો ૧૨ કુટનું શું?
- ૩૧ ૧૧૧ કલાકમાં ૩ ગાઉ જવાય તો ૪ દિવસમાં કેટલું જવાય?
- ૩૨ ૨૧૧ માણીના ૩. ૩૬) બેસે તો ૧૮૧૧ શેરનું?
- ૩૩ ૨ પૈસાનું ૭૧ શેર તો ૧ માણીનું શું?



મનોચત્ન પ મું.

૨૫૬ તું ગુણોત્તર.

રૂપિયો અને ઉપઆના  
ચાર રૂપિયા અને એક પૈસો  
દોઢડો અને વીસવાસી  
પૌંડ અને દ્રામ  
કળશી અને ૨૥ શેર  
બેડીઉ અને પાંચ શેર

ગુણોત્તર.

રૂપિયો અને ઉપઆનાતું ગુણોત્તર ૨૫૬  
એક પૈસોને ચાર રૂપિયાતું ગુણોત્તર ૪૦૯૬  
દોઢડો અને વીસવાસીતું ગુણોત્તર ૨૫૬  
પૌંડ અને દ્રામતું ગુણોત્તર ૨૫૬  
૨૥ શેર અને કળશીતું ગુણોત્તર ૪૦૯૬  
બેડીઉ અને પાંચ શેરતું ગુણોત્તર ૨૫૬

ઉતરતા પરીમાણના એકમ ઉપરથી બારે પરીમા.  
ણની કીંમત કાઢવી હોય તો.

૧ દ્રામ દવાનો ૦) - બેસે તો એક રતલતું શું ?

૧૬ દ્રામનો ઔંસ ને ૧૬ ઔંસનો પૌંડ.

એટલે ૧ દ્રામનો ૧ આનો તો ૧૬ દ્રામના સોળ  
આના એટલે એક રૂપિયો ને સોળ દ્રામ એટલે એક ઔંસનો  
એક રૂપિયો ને સોળ ઔંસના સોળ રૂપિયા સોળ ઔંસ  
એટલે એક રતલ  $1 \times 16 \times 16 = 256$  આના  $= 16$  રૂપિયા.

ઉપર પ્રમાણે ઉતરતા પરીમાણમાં લાવવાનું હોય તો  
થઈ શકે છે તેજ પ્રમાણે ચઢતા પરીમાણમાં લાવવાનું હોય  
નીચે પ્રમાણે.

એક રતલ દવાના રૂ. ૨૪ બેસે તો ૧ દ્રામનું શું ?  
 ૨૪÷૧૬=૧૧૧ રૂપિયો એક ઔસનો થયો ૧૧૧÷૧૬  
 દોઢ રૂપિયાના ૨૪ આના તેને ૧૬ ભાગતાં ૦)૧૧૧ આનો  
 આવ્યો તે દ્રામનો થયો.

તે પ્રમાણે બીજા હિસાબ થઈ શકે.

જેટલે રૂપિયે કળશી તેટલે ઉપઆને અઢીશેર  
 જેટલે રૂપિયે બેડીઉ તેટલે ઉપઆને પાંચશેર.

દાખલા.

- ૧ એક દ્રામના ૦)૧૧૧ આના તો પાંડનું શું ?
- ૨ એક દ્રામના ૦)૧૧૧ આના તો ૧૪ રૂપિયાની કેટલી
- ૩ એક વાલના ૦૧ ૦૧ આના તો ૮ તોલાનું શું ?
- ૪ એક છોકરાદીઠ ૦)૧૬ ફી લેતાં એક નિશાળખાં  
 રૂ. ૨૨) ૫૧ આવી તો કેટલા છોકરા હશે.
- ૫ ૩ વીથવાશીની ૧ ચણાઈ મળે તો ૩ દોકડાની કેટલી
- ૬ ચાર રૂપિયા ૨૫૬ ગરીબોને વહેંચી આપો તો દરેકને  
 શું આવશે.
- ૭ ૨૧૧ શેર ભાજીનો ૦)૧૧૧ આનો તો કળશીનું શું ?
- ૮ રૂ. ૮) એક કળશી તો ૨૧૧ શેરનું શું ?
- ૯ રૂ. ૧૨૧૧ એક કળશી તો રૂ. ૦૧ ૦૧ નું કેટલું ?
- ૧૦ રૂ. ૧૮૧૧ એક કળશી તો રૂ. ૦૧ ૦૧ ૧૧૧ પાઈનું કેટલું ?
- ૧૧ એક પૈસાનું શેર ૨૧૧ તો એક કળશીનું શું ?
- ૧૨ એક પૈસાનું શેર પાંચ તો એક બેડીઆનું શું ?
- ૧૩ ૨૧૧ શેર શાકના ૦)૧૧૧ તો એક બેડીઆનું શું ?
- ૧૪ રૂ. ૧૨) એક બેડીઉ તો ૫ શેરનું શું ?
- ૧૫ રૂ. ૧૬૧૧ એક બેડીઉ તો રૂ. ૦૧ ૦૧ નું કેટલું ?
- ૧૬ રૂ. ૨૫૧૧ એક બેડીઉ તો રૂ. ૦૧ ૦૧ ૦૧૧૧ પાઈનું શું ?
- ૧૭ એક રબડના ૦)૧૧૧ આનો તો ૨૫૬) રબડનું શું ?

- ૧૮ એક પૈસાનું એક શેર તો રૂ. ૪) નું કેટલું ?  
 ૧૯ ધર દીઠ રૂ. ૦૮ લેતાં એક ગામમાં રૂ. ૮૦) આવ્યા  
 તો ધર કેટલા હશે ?  
 ૨૦ એક શેરના ૮ પેંડા થાય છે. તેવા એક નિશાળના  
 ૨૫૬ છોકરાઓને અકેક પેંડો આપ્યો. મળુ પેંડાનો  
 ભાવ રૂ. ૧૫) છે તો કેટલા રૂપિયાના પેંડા થયા.

મનોયત્ન ૬ હું.

૧૦ નું ગુણોત્તર.

હજાર અને સેંકડો

સેંકડો અને દશનંગ

રૂપિયો અને દશ દોકડા

આનો અને દશ બદામ

હજાર અને સેંકડાનું ગુણોત્તર ૧૦

દશ નંગ અને સેંકડાનું ગુણોત્તર  $\frac{૧}{૧૦}$

રૂપીઓ અને દશ દોકડાનું ગુણોત્તર ૧૦

આનો અને દશ બદામનું ગુણોત્તર ૧૦

૨ નંગ અને કોડીનું ગુણોત્તર  $\frac{૧}{૧૦૦}$

ચાર શેર અને મળુનું ગુણોત્તર  $\frac{૧}{૧૦}$

પૌંડ અને ૨ શિલિંગનું ગુણોત્તર ૧૦

ખાંડી અને ૨ મળુનું ગુણોત્તર ૧૦

ઉત્તરતા પરીમાણમાં નીચે પ્રમાણે થાય છે.

એક રૂપિયાનું હજાર તો સેંકડાનું શું એટલે રૂપિયાના  
 દોકડા સો અને હજારના સેંકડા દશ જેથી દશ મળે  
 દોકડો સો થાય.

જેથી જેટલે રૂપિયે હજાર તેથી દશ મળે દોકડે સો.

જેટલે રૂપિયે સેંકડો તેથી દશ મળે દોકડે ૧૦ નંગ

આનામાં દશ મળી બદામે સો આવે.

## હાખલા.

- ૧ ૩. ૩૧૧ એક હજાર તો સો નમતું શું ?
- ૨ ૩. ૬૧૧ એક હજાર તો બસો નમતું શું ?
- ૩ ૩. ૮૧૧ એક હજાર તો ૩. ૨૧૧ નું કેટલું ?
- ૪ ૩. ૪૧ એક હજાર તો ૩. ૩) નું કેટલું ?
- ૫ ૨૩૧૧ એકસો તો ૧૦ નમતું શું ?
- ૬ ૨ પૈસાની ૧૦૦ ટાંકણી મળે તો ૨૪૦૦ ટાંકણીનું શું ?
- ૭ ૩ પૈસાની ૧૦૦ ટાંકણી મળે તો ૩. ૦૧૧૩૧૧ની કેટલી ?
- ૮ ૧૦૦ પુળાના ૩. ૨૧૧૧ એસે તો ૧૨૦૦ પુળાનું શું ?
- ૯ ૩ ચોપડીના ૩. ૨૧ એસે તો ૩૦ ચોપડીયોનું શું ?
- ૧૦ ૫ ચોપડીઓના ૩. ૩૧૧ એસે તો ૩. ૩૦ માંથી કેટલી ચોપડીઓ આવે ?
- ૧૧ ૯ શેર બરફીના ૩. ૩૧૧૧ એસે તો ૨૧ મણ બરફીનું શું ?
- ૧૨ ચાર શેર ધીના ૩. ૩૧૧૧ તો ૧ મણનું શું ?
- ૧૩ એક માણસને મહીનાના ૩. ૭૦ મળે છે તો ૩ દિવસનું શું મળશે ?
- ૧૪ ૩ દિવસમાં ૩. ૫૧ કમાય છે તો ૧ મહીનામાં શું મળશે.
- ૧૫ સો રૂપિયાની ચોપડીઓ ઉપર દશ ટકા કમીશન મળે છે. એ લેખે એક માણસ કમીશન કાપીને ૩. ૬૭૧૧ની ચોપડીઓ લાવ્યો તો ચોપડીની કીંમત કેટલી હશે ?
- ૧૬ ૦)૩૧૧૧ આનાના સો પાન મળે છે તો દશ પાનનું શું આપવું ?
- ૧૭ ૩. ૧૫૧૧ એક ખાંડી તો ૨ મણનું શું ?
- ૧૮ ૩. ૨૨૧૧ એક ગાંધી તો ૩ મણનું શું ?
- ૧૯ ૩. ૩૧૧૧ અડધામણ તો એક કોથળાનું શું ?

- ૨૦ એક વીધાની દાણુના ૩. ૧૮૫૫ પડે તો ૨ વશાનું શું ?  
 +૨૧ એક રીમના ૩. ૩૫૫૫ તો ૧ ગાંસડીનું શું ?  
 ૨૨ ૩. ૪૭૫૫ એક ગાંસડી તો ૪ રીમનું શું ?  
 ૨૩ ૩. ૦)૫૫૫૫ ડઝન પ્રમાણે ૩. ૨)૦૫૫ ના કેટલા ડઝન આવે?  
 ૨૪ ૩. ૧૮૫૫૫ એકહજાર તો ૧૨૫ નંગનું શું ?

મનોચત્ન ૭ મું.

૨૪૦ તું ગુણોત્તર.

પૌંડ અને પેન્સ.

મોહોર અને આના.

ગુણોત્તર.

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| પૌંડ અને પેન્સનું ગુણોત્તર       | ૨૪૦ |
| આના અને મોહોરનું ગુણોત્તર        | ૩૪૦ |
| માણી અને ૨ શેરનું ગુણોત્તર       | ૨૪૦ |
| ભાર અને ૪ શેરનું ગુણોત્તર        | ૨૪૦ |
| પાંચશેર અને ગાલીનું ગુણોત્તર     | ૩૪૦ |
| સવા રૂપિયા અને ૧ પાઇનું ગુણોત્તર | ૨૪૦ |
| ૨૪૦ ના ભાગ નીચે પ્રમાણે છે.      |     |

$$૩૦ \times ૮ = ૨૪૦$$

$$૪૦ \times ૬ = ૨૪૦$$

$$૨૪ \times ૧૦ = ૨૪૦$$

$$૨૦ \times ૧૨ = ૨૪૦$$

$$૧૬ \times ૧૫ = ૨૪૦$$

ઉપર પ્રમાણેના ભાગમાંથી જે ભાગથી સહેલાઇથી થઇ શકે તે ઉપયોગમાં લેવા. ત્રીસે ભાગવા માટે જા ને પા ઉપયોગી છે તે બરાબર શીખવેલો.

+ એક ગાંસડીમાં દશ રીમ પ્રગળના ગણેલા છે.

## કાખલા

- ૧ ૩. ૩૦) એકમાણી તો ૨ શેરનું શું?
- ૨ ૩. ૪૫) એકમાર તો ૪ શેરનું શું?
- ૩ ૩. ૭૫) એકમાલી તો ૫ શેરનું શું?
- ૪ બશેર શાકના ૦)ના તો ૧ માણીનું શું?
- ૫ ચારશેર શાકના ૦)ના તો ૧ બારનું શું?
- ૬ પાંચશેર શાકના ૦)ના તો ૧ માણીનું શું?
- ૭ ૩. ૧૮૧૧ એકમાર તો ૪ શેરનું શું?
- ૮ એક કાગળની ૦૧ પાછ લે છે તો ૦૧ રીમનું શું આપવું?
- ૯ ૩. ૭૧ એકરીમ મળે તો ૨ કાગળનું શું?
- ૧૦ એક રૂપિયામાર કેસરના ૩. ૦૧૧૧ બેસે તો ૬ શેરનું શું?
- ૧૧ એક નંગ (વાંસનો) ૦)ના આપ્યો તો ૧૨ કાડીનું શું?
- ૧૨ એક દીવસના પગારના ૩. ૦૧૧૧ મળ્યા તો ૮ મહીનાનું?
- ૧૩ આઠ મહીનામાં ૩. ૩૭૫ મળુરીના આપ્યા તો ૧ દિવસનું શું પડ્યું?
- ૧૪ પાંચશેર બાજરીના ૩. ૦૧૧૧ બેસે તો ૧૧૧ ખાંડીનું શું?
- ૧૫ એક ચોપડીના ૦)ના બેસે તો ૨૦ ડઝન ચોપડીઓનું શું?
- ૧૬ મારી પાસે પાંચ પૌંડ છે ને નિશાળમાં ૨૪૦ છોકરા છે તો દરેકને સરખું વહેંચવાથી શું શું આવશે?
- ૧૭ મારી પાસે ૧૦ મોહોર છે દરેક નિશાળીઆને દશ આના પ્રમાણે આપતાં કેટલા નિશાળીઆને અપાશે?
- ૧૮ એક પેન્સીલનો ૦)ના આનો તો ૨૦ ડઝનનું શું?
- ૧૯ ૨૪૦ જમણના ૩. ૧૭૧૧ પડે તો ૨૪ નંગનું શું?
- ૨૦ ૨૪૦ ફેરીઓના ૩. ૧૮૧૧ પડે તો ૧૬ નું શું?

મનોચત્વ ૧૮ મું.

૩૨૦ નું ગુણોત્તર.

મણ અને નવટાંક.

આદશેર ને રૂપિયાભાર.

વીશ રૂપિયા ને એકઆનો.

ગુણોત્તર.

મણ અને નવટાંકનું ગુણોત્તર ૩૨૦

આદશેર અને રૂપિયાભારનું ગુણોત્તર ૩૨૦

એક આનો અને વીસ રૂપિયાનું ગુણોત્તર ૩૨૦

એક પૈસો અને પાંચ રૂપિયાનું ગુણોત્તર ૩૨૦

એક રૂપિયો અને પાંચ બદામનું ગુણોત્તર ૩૨૦

કળશી અને ૨ શેરનું ગુણોત્તર ૩૨૦

૧૧૧ શેર અને માણીનું ગુણોત્તર ૩૨૦

ત્રણસોવીસના ભાગ ત્રીયે પ્રમાણે પડે.

$$૪૦ \times ૮ = ૩૨૦$$

$$૩૨ \times ૧૦ = ૩૨૦$$

$$૨૦ \times ૧૬ = ૩૨૦$$

ઉપર પ્રમાણેના ભાગ પૈકી જેનો સંબંધ સહેલો પડે તે પ્રમાણે ભાગ લઈ દાખલા બતાવવા.

એક મણના નવટાંક ૩૨૦ અને રૂપિયાની બદામ ૧૬૦૦ છે તે પાંચ ગણી છે. જેથી જોઈએ રૂપિયે મણ તેથી પાંચગણી બદામે નવટાંક અને આને હોય તો પાંચગણી વીશવાશીએ નવટાંક એ રીતે કુચી થાય છે.

દાખલા.

૧ રૂ. ૧૫૧ ૧ મણ તો ૦૦૦નું શું?

૨ રૂ. ૧૮૧૧ ૧ મણ તો ૦૧ શેરનું શું?

૩ રૂ. ૨૩૧૧ ૧ મણ તો રૂ. ૦૧૧૧૧નું કેટલું?

- ૪ ૨૥૫ પૈસાનું ૦)૨૫ તો ૧ મણનું શું ?
- ૫ ૨ શેરના ૦)૨૫ આના તો ૧ કળશીનું શું ?
- ૬ ૧૥૫ શેરના ૦)૨૫ આના તો ૧ માણીનું શું ?
- ૭ એક માણલની ૦-૦-૫ પાછ તો ૩૨૦ માણલનું શું ?
- ૮ ૩૨૦ માણલ જવા માટે ભાડાના રૂ. ૨૫) બેદા તો ૧ માણલનું શું બાકું.
- ૯ ૧૧૨૦ જલુરજી ૩૨૦ છોકરા વચ્ચે વહેંચી આપો દરેકને શું આવશે ?
- ૧૦ મારી પાસે પાંચ રૂપિયા છે તે ૩૨૦ છોકરાઓને વહેંચી આપો દરેકને શું આવશે ?
- ૧૧ મારી પાસે રૂ. ૩૫) છે. એક માણલ જવાનું બાકું ૦)૨૫ આના લે છે તો કેટલા માણલ દુર જવાશે ?
- ૧૨ એક કાગળની ૬ પાછ લેખે મેં દશ રૂપિયાના કાગળ લીધા તો તે કેટલા આવ્યા ને તે કાગળ શા પ્રમાણે રીમ પડ્યા.
- ૧૩ એક નિશાળમાં ૩૨૦ છોકરાને વહેંચવાને પેંડા આપ્યા તે એક શેરના દશ નંગ થાય છે. મળુતો ભાવ રૂ. ૨૦) હોય તો તે કેટલા રૂપિયાના થાય.
- ૧૪ એક પેન્સીલની ૪ પાછ તો ૩૨૦ પેન્સીલનું શું ?
- ૧૫ રૂ. ૩૦)ની ૩૨૦ પેન્સીલ આવી તો ૧ પેન્સીલનું શું ?

### પરચુરણ હિસાબ.

- ૧ રૂ. ૪) નું ૯૫૫ મળુ ૪ શેર તો ૦)૦૧ નું કેટલું ? ૧૫૫ શેર
- ૨ રૂ. ૩૨) નું ૧ મળુ ૮ શેર તો ૦)૨૫ નું કેટલું ? ૩ અઘોળ
- ૩ રૂ. ૧૬) નું ૦૧ મળુ ૬ શેર તો ૦)૨ અઘોળનું શું ? ૦)૨ આને
- ૪ રૂ. ૧૨) નું ૬૧ મળુ ૬ શેર તો ૦)૦૫ આનાનું કેટલું ? ૧ શેર
- ૫ રૂ. ૩૬) એક બેડીઉ તો ૨ મળુ ૫ શેરનું ? રૂ. ૨૫૫
- ૬ રૂ. ૨૨) એક કળશી તો ૪ મળુ ૨૫૫ શેરનું ? રૂ. ૫૫૫ ૧૫



- ૭ ૯ શેર મર્યાનાં રૂ. ૧૥૦ જેસે તો રૂ. ૧) ભારતું શું ? ૧ પાછ  
૮ એક વર્ષમાં રૂ. ૩૩૫૫ બચે તો ૧ દિવસમાં શું બચે? ૦) ના  
૯ રૂ. ૨૨૫૦નું ૬ મણુ તો ૦) ના આનાનું કેટલું ? શેર  
૧૦ રૂ. ૧૧૫૦ નું ૨૫ મણી તો ૦) ના આનાનું કેટલું ? ૦૧ શેર  
૧૧ રૂ. ૧૬૫૦૦ નું ૪૫ મણુ તો ૦૫ શેરનું શું ? ૦૫૫ આનો  
૧૨ રૂ. ૧૨૫૦ એક ખાંડી તો રૂ. ૧૫૦ નું કેટલું ? ૨૫ મણુ  
૧૩ રૂ. ૭૨) એક ગાઢી તો ૪૫૫ મણુનું રૂ. ૯)  
૧૪ રૂ. ૧) નું એક શેર મળે તો ૦) નું કેટલું ? નવટાંક  
૧૫ રૂ. ૨૬) એક માણુ તો ૧૫૫ મણુનું શું ? રૂ. ૩૫  
૧૬ રૂ. ૮૪) એક ભાર તો રૂ. ૧૦૫૦ નું કેટલું ? ૩ મણુ  
૧૭ રૂ. ૩૫) પગાર તો ૨૫ માસ ૩ દિવસનું શું ? રૂ. ૯૧)  
૧૮ રૂ. ૫૫- એક મણુ તો ૩ મણુ ૪ શેરનું શું ? રૂ. ૧૬૫૦૫  
૧૯ રૂ. ૬૭૫ એક કોડી તો રૂ. ૬૫૫૦ નું કેટલું ? ૨ નંગ  
૨૦ રૂ. ૧૯૭૫ એક એકર જમીન મળે તો રૂ. ૧૯૫૦ ની  
કેટલી ? ૪ ગુંદા  
૨૧ ૨૫ શેર તેલના રૂ. ૧) ના જેસે તો  
રૂ. ૦) ના નું કેટલું ? ૦૧ શેર  
૨૨ રૂ. ૬૬) એક ઠળશી તો રૂ. ૭૩૫ નું કેટલું ? ૧૭ મણુ  
૨૩ રૂ. ૬૦૫૫ એક ભાર તો ૨૫ ભાર ૧૫૦ નું શું ? રૂ. ૧૫૫૦૫૫  
૨૪ રૂ. ૩૩૫૫ એક તોલો તો રૂ. ૨) ના નું કેટલું ? ૨ વાલ  
૨૫ ૧૫ શેર ચારોળીના રૂ. ૧૫૫ પડે તો  
રૂ. ૦) ના ની કેટલી ? ૧૫ અધોળ  
૨૬ રૂ. ૦૫ ના બે ધા કાગળ મળે તો  
૩ કાગળનું શું ? અધો આનો ૦૫૫ પાછ  
૨૭ રૂ. ૬૫૫ એક બેડીઉ તો ૧૫ બેડીઉ  
૧ મણુનું શું ? રૂ. ૧૦૦૫ ૦૫૫

- ૨૮ ૩. ૪૫૫૫ એક કળશી તો ૦૫૫ કળશી  
૦૫૫ મણુનું શું ? ૩. ૨૪) ૫૫૫
- ૨૯ ૩. ૬૫૫ એક ગજ તો ૦) ૫૫૫ નું કેટલું ? ૦૫૫ તણુ
- ૩૦ એક ચોપડીના ૭૫૫ પેન્સ તો ૧ પૌંડની  
કેટલી ચોપડી ? ૩૨ ચોપડી
- ૩૧ ૩. ૪૫) એક ભાર તો ૭૫૫ શેરનું શું ? ૩. ૦૫ ૫૫૫ ૫૫.
- ૩૨ ૩. ૦) ૦૫૫૫ એક શેર મળે તો ૩. ૩) નું  
કેટલું ? ૧૫૫ મણુ ૪ શેર
- ૩૩ ૩. ૪૮૫૫ એક બેડીક તો ૩. ૦૫૫ ને  
૧૫૫ પાઇનું શું ? ૦૫૫ મણુ
- ૩૪ ૩. ૨૯૫૫ એક તોલો તો ૩ રતિનું શું ? ૩. ૦૫૫ ૫૫૫
- ૩૫ ૩. ૩૦) એક કળશી તો ૩. ૦૫ ૦૫ નું કેટલું ? ૦૫ મણુ
- ૩૬ ૩. ૧) ૫૫૫૫ નું ૦૫ મણુ પશેર તો ૧ ભારનું શું ? ૩. ૭૫)
- ૩૭ ૩. ૫૧૫ એક ખાંડી તો ૦૫ મણુ ૨૫૫ શેર નું  
શું ? ૩. ૦૫૫ ૫) ૧
- ૩૮ ૩. ૧૫) ની એક ગાલી તો ૦) ૫ આનાનું કેટલું ? ૫ શેર
- ૩૯ ૩. ૩૫૫૫ નું ૧૫૫ મણુ તો ૦) ૦૫ આનાનું કેટલું ? ૦૫ શેર
- ૪૦ ૩. ૧૨૮) એક ભાર તો ૪૫૫ શેરનું શું ? ૩. ૦૫ ૧૦
- ૪૧ ૩. ૨૨૫૫ બાર કોડી વળીઓ મળે તો  
૧ નંગનું શું ? ૦) ૫૫ આનો
- ૪૨ ૩. ૮૫૫ નું ૪૫૫ મણુ તો ૧ શેરનું શું ? ૦) ૦૫૫ આનો
- ૪૩ ૩. ૧૦) નું ૬ મણુ તો ૦) ૦૫ આનાનું કેટલું ? ૦૫૫ શેર
- ૪૪ ૩. ૧૫૫ નું ૧૫૫ મણુ ૪ શેર તો ૪૫૫ પાઇનું  
કેટલું ? ૧ શેર
- ૪૫ ૩. ૨૨) એક કળશી તો ૩. ૦૫ ૫૫ નું કેટલું ? ૦૫ મણુ
- ૪૬ ૩. ૩૦૦) એક ભાર તો ૩. ૪૫૫ નું કેટલું ? ૦૫ મણુ ૫ શેર
- ૪૭ ૨૫૫ પૈસાનું શેર શાક મળે તો ૩ મણુ ૮ શેરનું શું ? ૩. ૫

- ૪૮ ૩.૧)નું શેર૧)ના તો ૩૥ મળ્યું ૪ શેરનું શું? ૩. ૧૨૮)
- ૪૯ ૩. ૧૨) નું ૬૧ મળ્યું ૬ શેર તો ૦)ના નું કેટલું? શેર ૧)
- ૫૦ દરરોજ એક પૈસો વ્યાજ આવે નો વાર્ષિક  
વ્યાજ શું આવે? ૩. ૫૫૦
- ૫૧ એક વર્ષમાં ૦૥ મળ્યું ૨૥ શેર મીઠું વપરાય તો  
રોજ કેટલું વપરાય? ૦)~ અઘોળ
- ૫૨ એક ખેડૂતને ૧૫ બાર કપાસના ૩. ૩૬૦૦)  
મળ્યા તો મળ્યુંનો ભાવ કેટલો? ૩. ૧૦)
- ૫૩ ૩. ૦૫૫ ની ૧૪૫ પેનો મળે તો ૭૫ પેનોનું શું? ૩. ૦)ના
- ૫૪ ૫૩ રૂપિયામાંથી શું બાદ કરીએ તો ૩. ૦૫ થાય? ૩. ૦)ના
- ૫૫ ૬૩ માંથી ૦૭૪ બાદ કરીએ તો બાકી શું રહે? ૦૦૧
- ૫૬ ૦૥ રૂપિયોએ ૬૩ નો કેટલામે ભાગ છે? ૫મો ભાગ
- ૫૭ દર વરસે દર સેંકડે ૧૦ ટકા લેખે ૩. ૨૦૦) નું  
બે વર્ષનું વ્યાજ શું? ૩. ૪૦)
- ૫૮ ૮ આનાની તેરીએ ૩. ૩૦૦) નું ૨ માસનું  
વ્યાજ શું? ૩. ૩)
- ૫૯ દોકડાની તેરીએ ૩. ૨૫) ૩ માસ રહ્યા ત્યારે  
વ્યાજ કેટલું આવે? ૩. ૦૥૥
- ૬૦ ૬૩ રૂપિયામાંથી શું બાદ કરીએ તો ૧૧ પાછા આવે? ૧ પાછા

### સમાપ્ત.

નવા ધોરણ મુજબ મુખ્યગણીતનો વિષય ગુણોત્તરમાં શીખવવાનો છે તે પ્રમાણે ઉપરના હિસાબો બતાવ્યા છે પરંતુ વ્યવહારમાં તે સિવાયના કેટલાક અતિ ઉપયોગી હિસાબ આવે છે જે નીચે બતાવ્યા છે તે શીખવવાથી વિદ્યાર્થીને ઘણું નવું જાણવાનું મળશે ને તેમની બુદ્ધિ કેળવાશે.

## વ્યાજના હિસાબ.

- ૧ લેવડ દેવડમાં એક બીજાને રૂપિયા આપવા પડે છે તેમ લેવા પડે છે એ રૂપિયા પાછા આપતી વખત જે વધારે રકમ ( મહેનતાણું ) આપવામાં આવે છે તેને વ્યાજ કહે છે અને તે સો રૂપિયા ઉપર ગણાય છે.
- ૨ કેટલેક ટેકાણે તે અમુક ટકાથી ગણાય છે ને કેટલેક ટેકાણે અમુક તેરીખથી ગણાય છે. ટકા ગણાય છે તે સો રૂપિયા ઉપર વરસ દિવસના ગણાય છે. એટલે વરસે દિવસનું તેટલું વ્યાજ કહેવાય છે જેમકે ૬ ટકા કહ્યા હોય તો રૂ. ૧૦૦) નું વરસ દિવસનું વ્યાજ ૬ રૂપિયા ગણાય તેરીખ કહી હોય તો તે મહીનાનું વ્યાજ ગણાય છે જેમકે આઠ આનાની તેરીખ કહી છે તો મહીનાનું રૂ. ૧૦૦) નું વ્યાજ આઠ આના એટલે વરસ દિવસના ૧૨×૮=૯૬ આના થયા એટલે રૂ. ૬ થયા.
- ૩ આ જાતના હિસાબમાં વ્યાજ કાઢવાનું મુદ્દલ કાઢવાનું ને તેરીખ કાઢવાનું એ ત્રણ રીતનો સમાવેશ થાય છે.
- ૪ વ્યાજ કાઢવું હોય તો રૂપિયા અને મહીનાનો ગુણાકાર કરી તેને તેરીખે ગુણવાથી બદામો આવે જેમકે રૂ. ૨૦૦) છ મહીના રહ્યા ને ૧૦ આના તેરીખે શું વ્યાજ તો  $200 \times 6 = 1200 \times 10 = 12000$  બદામ આવે તેના આના ૧૨૦ અને રૂ. ૭૫ થયા.  
બીજી રીતે કરે તો સો રૂપિયાનું ૧ મહીને દશ આના વ્યાજ તો રૂ. ૨૦૦ નું મહીનાનું રૂ. ૧૫ થયો તે પ્રમાણે ૬ મહીનાના રૂ. ૭૫ થયા.  
એમાં દિવસનું કરવાનું હોય તો રૂપિયા અને દિવ-

સને ગુણાકાર કરી તેને ૩૦ ભાગી ( અથવા સાડા-સાતનો ૫૦ ગણી ) જે આવે તે સરમાં ઉમેરી દેવા પછી તેરીખે ગુણવા.

- ૫ મુદ્દલ કાઢવા માટે મહીના અને તેરીખનો ગુણાકાર કરવો તે રૂ. ૧૦૦ મુદ્દલની રકમ આવે પછી તે જેટલા ગણી વધારે હોય તેટલા વધુ મુદ્દલ સમજવા જેમકે ૬ આનાની તેરીખ છે ને ૪ મહીનામાં રૂ. ૪૧૧ વ્યાજના આવ્યા તે મુદ્દલ કેટલા હશે.  $૬ \times ૪ = ૨૪$  આના એટલે રૂ. ૧૧૧ સો રૂપિયાનું વ્યાજ થયું. પરંતુ રૂ. ૪૧૧ વ્યાજના કહેલ છે તેથી  $૪૧૧ \div ૧૧૧ = ૩$  ગણા છે એટલે  $૧૦૦ \times ૩ = ૩૦૦$  મુદ્દલ.
- ૬ તેરીખ કાઢવા માટે રૂપિયા અને મહીનાનો ગુણાકાર કરવાથી જે આવે તેટલી બદામ ૧ આનાની તેરીખ પ્રમાણે આવે પછી તેનાથી જેટલા ગણા રૂપિયા હોય તેટલા ગણી તેરીખ ગણાય જેમકે રૂ. ૪૦૦)નું ૩ મહીનામાં રૂ. ૬) વ્યાજ આવ્યું તો તેરીખ શી  $૪૦૦ \times ૩ = ૧૨૦૦$  બદામ એટલે રૂ. ૦૧૧૧ એક આના તેરીખ પ્રમાણે થયો તો રૂ.  $૬ \div ૦૧૧૧ = ૮$  ગણા છે જેથી આના તેરીખ.

### ઢાખલા.

- ૧ ૫૦ રૂપિયા ૮ મહીના રહ્યા તો ૬ આનાની તેરીખે શું વ્યાજ ? રૂ. ૧૧૧
- ૨ ૪૦ રૂપિયા ૯ મહીના રહ્યા તો ૧૦ આના તેરીખે શું વ્યાજ ? રૂ. ૨૧
- ૩ ૧૦૦ રૂપિયા એક મહીનો ૬ દિવસ રહ્યા તો આઠ આના તેરીખે શું વ્યાજ ? રૂ. ૦૧૧ ૧૦ દોકડા.
- ૪ રૂ. ૭૨૧૧ ચાર માસને ૬ દિવસ રહ્યા તો ૬ આનાની તેરીખે શું વ્યાજ ? રૂ. ૧) ૧૪૧ ૨.

- ૫ ૧૨૫ રૂપિયા ૩ મહીનાને ૩ દિવસ રહ્યા તો ૧ ટકા લેખે શું વ્યાજ ? ૩. ૩૩૩૩.
- ૬ ૫૮૬૩ રૂ. ૧૭૫)નું ૨૧૧ વર્ષનું વ્યાજ શું ? ૩. ૨૧૧૧૩.
- ૭ દર મહીને રૂ. ૦૧૧ વ્યાજ આવે છે ને ૬ આનાની તેરીખ છે તો મુદલ કેટલા ? ૩. ૧૫૦).
- ૮ દર વરસે રૂ. ૪૨ વ્યાજ આવે છે તે ૭ આનાની તેરીખ છે તે મુદલ કેટલા ? ૩. ૮૦૦.
- ૯ દરરોજ રૂ. ૦૧૧ વ્યાજ આપે છે અને દશઆની તેરીખ છે તો મુદલ શું ? ૩. ૨૭૦૦.
- ૧૦ દરવર્ષે રૂ. ૩૦ વ્યાજ આવે છે અને વ્યાજનો દર ૬ ટકા છે તો મુદલ કેટલા ? ૩. ૫૦૦.
- ૧૧ દર મહીને રૂ. ૩૩૩ વ્યાજ આવે છે ને ૬ આનાની તેરીખ છે તો મુદલ કેટલા ? ૧૦૦૦.
- ૧૨ રૂ. ૬૦૦નું ૪ મહીનાનું વ્યાજ રૂ. ૧૨) આવ્યું તો તેરીખ શી ? આઠ આના.
- ૧૩ રૂ. ૧૦૦૦)નું ૩ મહીનાનું વ્યાજ રૂ. ૭૧ આવ્યું તો તેરીખ શી ? ચાર આના.
- ૧૪ રૂ. ૧૫૦૦)નું ૧ દિવસનું વ્યાજ રૂ. ૦૧ આવ્યું તો તેરીખ શી ? બાર આના.
- ૧૫ રૂ. ૩૦૦)નું ૧ વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૧૩૧ આવ્યું તો તેરીખ શી ? ૬ આના.
- ૧૬ ચાર આનાની તેરીખે બમણા કેટલી મુદતે થશે ? ૩૩ વર્ષ ૪ માસ.
- ૧૭ આઠ આના તેરીખે બમણા કેટલી મુદતે થશે ? ૧૬ વર્ષ ૮ માસ
- ૧૮ બાર આના તેરીખે બમણા કેટલી મુદતે થશે. ૧૧ વર્ષ ૧ મહીનો ૧૦ દિવસ

૧૫ છ આનાની તેરીએ બમણા કેટલી મુદતે થશે ?

૨૨ વર્ષ ૨ મહીના ૨૦ દિવસ

૨૦ એક ટકાની તેરીએ બમણા કેટલી મુદતે થશે ?

૮ વર્ષ ૪ માસ

### તોલ બારદાનના હિસાબ.

દરેક ઠેકાણે તોલના માપ જુદા જુદા છે. ગુજરાતના ધણા ભાગમાં રૂ. ૪૦ બાર શેર થાય છે સુરતમાં રૂ. ૩૭૫ બાર શેર ગણાય છે. ને મુંબઈમાં રૂ. ૨૮) બારનો શેર ગણાય છે ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાં રૂ. ૮૦ બારનો શેર ગણાય છે ને દક્ષિણમાં કેટલેક ઠેકાણે રૂ. ૮૦] બારનો તેમ કેટલેક ઠેકાણેથી રૂ. ૧૧૦ રૂપિયાબારનો શેર ગણાય છે. આ પ્રમાણે શેરના માપ જુદા જુદા હોય છે તેમ કેટલેક ઠેકાણે મળુ ઉપર બશેર વધારે આપી મળુ ગણે છે કેટલેક ઠેકાણે ઠેકાણે ચાર શેર છ શેર આઠ શેર વધારે આપી મળુ ગણવાનો રિવાજ છે તેવા હિસાબને તોલ બારદાનના હિસાબ કહે છે જેમકે કાચા મળુ ૪ ને ૮ શેર છે તે ૪૨ તોલે પાકા કેટલા થશે તો પ્રથમ કાચા મળુના શેર કરવા તે  $4 \times 40 = 160 + 8 = 168$  શેર થાય તેને ૪૨ ભાગવાથી  $168 \div 42 = 4$  મળુ પાકા થયા કહેવાય.

ઉપર પ્રમાણે વ્યવારમાં ૪૨-૪૪-૪૮ અને ૫૦ ના તોલ વધુ ઉપયોગમાં આવે છે તે તે સિવાય દેશ દેશના રિવાજ પ્રમાણે તેતાલો. છતાલો વગેરે તોલ હોય છે. ઉપરના હિસાબમાં બીજી રીત એ છે કે ૪૨ તોલ હોય તો ૨૧ મો ભાગ બાદ કરવો, ૪૪ તોલ હોય તો ૧૧ તોલ ભાગ બાદ કરવો, ૪૮ તોલ હોય તો ૬ ઠો ભાગ કરવો, તે ૫૦ નો તોલ હોય તો ૫ મો ભાગ બાદ કરવો એથી હિસાબ સહેલાઈથી થઈ શકે છે. જેમકે ૧૧૧ મળુ ૩ શેર

કાચું છે. ૪૨ તોલે પાકું કેટલું થાય તો ૧૧૫૪૦ ૬૦= શેર+૩=૬૩ શેર÷૨૧=૩શેર બાદ જાય તો જવાબ ૧૧૧ મણુ પાકું થાય.

કેટલાક માલનું વજન બારદાન સાથે કરવામાં આવે છે તેમાં કેટલાકમાં મણુ બારદાન કાપે છે ને કેટલાકમાં ઉચક કાપે છે. જેમકે સાકરનો એક થેલો છે તે વજનમાં ૪૧ મણુ છે. બારદાન દર મણુ ૧૧૧ શેર કપાય છે. તો ૪૧×૧૧૧ ૬૧= શેર બારદાન બાદ જતાં ૪૧ મણુમાંથી ૬૧= શેર નવટાંક બાદ જતાં બાકી મણુ ૪) ૩૧= નક્કી રહ્યું.

### દાખલા.

- ૧ ૪૨ તોલે ૧૩૧૧ મણુ કાચું છે તો પાકું તોલ કેટલું થશે ? ૧૨૫ મણુ
- ૨ ૪૨ તોલે ૯૧૧૧ ૫ શેર કાચું છે તો પાકું તોલ કેટલું અને પાકા તોલના મણુના ૩. ૧૧ પ્રમાણે કેટલા રૂપિયા થશે ? પાકા મણુ ૮૭૧ ૩. ૧૦૯૧=
- ૩ ૪૪ તોલે ૪૧૧ મણુ કાચું છે તો પાકું તોલ કેટલું થશે ? મણુ ૩૭૧
- ૪ ૪૪ તોલે ૬૦૧૧ મણુ કાચું છે તો પાકું કેટલું થશે ? ૫૫ મણુ
- ૫ ૪૮ તોલે ૨૫૧૧ મણુ કાચું છે તેના પાકા મણુ કેટલા થાય ? ૨૧૧ મણુ
- ૬ ૪૮ તોલે ૯૦ મણુ કાચા છે તો પાકા કેટલા થશે ? ૭૫ મણુ
- ૭ ૫૦ તોલે ૩૭૧૧ મણુ કાચા છે તો પાકા કેટલા થશે ? ૩૦ મણુ
- ૮ ૫૦ તોલે ૬૪૧ મણુ ૫ શેર કાચા છે તો પાકા કેટલા થશે ? ૫૧૧૧ મણુ



- ૯ સાકરની ૪ કોથળી મણુ ૨૬) ૨ શેર ૪ રૂપિયાભાર છે બારદાન દર મણુ ૨ શેર પ્રમાણે કપાય છે ૪૪ તોલ છે તે પાકા મણુના રૂ. ૧૦) પ્રમાણે કેટલા રૂપિયા થશે ? રૂ. ૨૨૫)
- ૧૦ એક કેસરનો દાબડો વજનમાં શેર ૮ છે દર શેરે ૨૧ રૂપિયાભાર પ્રમાણે બારદાન કાપતાં ૪૮ તોલે પાકા શેર કેટલા થશે તે પાકા શેરના રૂ. ૨૦) પ્રમાણે કેટલા રૂપિયા થશે ? પાકા શેર ૬૧ રૂ. ૧૨૫)

### મોતીના હિસાબ.

કોષ્ટક.

૧૬ આના=એક રતી

૨૪ રતી=એક ટાંક

૧૬ બદામ=૧ દોઢડો.

૧૦૦ દોઢડા અથવા ૧૬ આના=ચવ અથવા ટકો

૧૩૧૧ ટકા=૧ રતી

૨૪ રતી=૧ ટાંક

એક મોતીના દાણો તોલમાં જેટલી રતી આવે તેટલી રતીને ૧૩૧૧ ટકાએ ગુણીને ટકા કરતાં જે આવે તેને ૨૪ ભાગવાથી આવેલો ભાગાકાર એક રતીના ચવ બાબુવા પછી તેને જેટલી રતી તોલ હોય તેટલે ગુણતાં જે આવે તે એક દાણાના ચવ થયા. અગર એક કરતાં વધારે દાણા આગળ તોલ્યા હોય તો તે દાણાની સંખ્યાએ ભાગતાં જે આવશે તેટલા ચવ એ બધા દાણાના થશે પછી જે એક દાણાનું કરવું હોય તો વળી એટલે દાણે ભાગવા એટલે તેટલા ચવ એક દાણાના થશે જેમકે એક મોતીના દાણો તોલમાં ૫ ૨ છે તેના ચવ કેટલા થશે.



તેને લાકડાની લંબાઈ ૨૦ ગજ ગુણતાં  $૨૫ \times ૨૦ = ૫૦૦$   
વીશવાશી થઈ  $૫૦૦ \div ૨૦ = ૨૫$  વશા  $\div ૨૦ = ૧$  ગજ. ૧ ગજ.

દાખલા.

૧ એક ગોળ લાકડું ૧૫ ગજ લાંબુ છે તે મધ્યમાં એવડી  
દોરી ૧૬ તસુની છે તો તે કેટલા ગજ થશે ?

૨ ગજ ૩ વશા

૨ એક લાકડું ૧૦ ગજ લાંબુ છે તે એવડી દોરી ૧૮  
તસુની છે તો તે કેટલા ગજ થશે ? ૨ ગજ ૦૧ વશા

૩ એક લાકડું ૫ ગજ લાંબુ છે તે એકવડી દોરી ૩૨  
તસુની છે તો તે કેટલા ગજ થશે ? ૦૧૧ ગજ ૧ વશા

૪ એક લાકડું ૧૨ ગજ લાંબુ છે તે એવડી દોરી ૨૦  
તસુની અને ગજના ૩. ૧૦) ભાવ છે તો તેના  
કેટલા રૂપિયા થશે ? ૩ ગજ ને તેના ૩. ૩૦)

૫ એક લાકડું ૧૫ ગજ લાંબુ છે તે એકવડી દોરી ૨૦  
તસુની છે અને ગજના ૩. ૧૫) ના ભાવે કેટલા  
રૂપિયા થશે ? ૦૧૧ ગજ ૩૧૧ વશા ૩. ૧૪)~

પાટીઆ વગેરે ચોરસ લાકડા માપવાના હિસાબ.

પહોળાઈના તસુ ને જડાઈના તસુનો ગુણાકાર કરી  
તેને લંબાઈના ગજો ગુણવા એ ગુણાકારને ત્રણે ભાગતાં  
જે આવે તે તસુ જાણવા તેને ચોવીશે ભાગવાથી ગજ  
થશે જેમકે એકપાટીક ૧૨ તસુ પહોળું ૪ તસુ જડું ને  
૪ ગજ લાંબુ છે તો તે કેટલા ગજ થશે.

$૧૨ \times ૪ = ૪૮ \times ૪ = ૧૯૨$  તસુ  $\div ૩ = ૬૪$  તસુ  $\div ૨૪ = ૨$  ગજ ૪ તસુ

દાખલા.

૧ એક પાટીક ૧૦ તસુ પહોળું ૨૧ તસુ જડું ને  
૧૦ ગજ લાંબુ છે તો કેટલા ગજ થશે ?

૩ ગજ ૫ તસુ

૨ એક પાટીક ૮ ઈંચ પહોળું ૨ ઈંચ જડું ને ૮ ફુટ  
લાંબુ છે તો તેના કેટલા ફુટ થશે ? ૦૧૧ ફુટ ૧૧૧ ઈંચ.

- ૩ એક ચોરસ થાંભલો ૫ ઇંચ જડો છે તે ૧૨ ફુટ ઉંચો છે તો તેના કેટલા ફુટ થશે. ને ફુટના ૩. ૫)ના ભાવે શી કીંમત થશે ? ૨ ફુટ ૧ ઇંચ ૩. ૧૦ ૧૬।।।
- ૪ એક પાટડો ૯ ઇંચ પહોળો ૪ ઇંચ જડો અને ૧૦ ફુટ લાંબો છે તો તેના કેટલા ફુટ થશે અને ફુટના ૩. ૨। ના ભાવે શું થશે ? ૨। ફુટ તેના ૩. ૬।

### ધઉં ઓરવાના હિસાબ.

જેટલા શેર ધઉં કલ્યા હોય તેનો અને ઉભના વસાનો ગુણુકાર કરવો પછી તે ગુણુકારને ચાસને અઢીએ ગુણુી તે વડે ભાગવા જે ભાગાકાર આવશે તેટલા રૂપિયાભાર દર વળામણના ધઉં આવશે ! જેમકે ૨૦ વસા ઉભનું એક ખેતર છે દર વીધે અડધા મણુને હિસાબે દર વળા મણુ કેટલા ધઉં ઓરવા વસા એકના ચાસ ૮.

$$૨૦ વસા \times ૨૦ શેર = ૪૦૦$$

$$ચાસ ૮ \times ૨।। = ૨૦ ૪૦૦ \div ૨૦ = ૨૦ રૂપિયાભાર$$

દર વળા મણુ ૨૦ રૂપિયાભાર અથવા અન્હેર ધઉં ઓરવા.

### દાખલા.

- ૧ ૩૦ વસા ઉભનું એક ખેતર છે ત્યારે દર વીધે ૦।। અડધા મણુને હિસાબે દર વળા મણુ કેટલા ધઉં ઓરવા વસા એકના ચાસ ૬ ૧ શેર
- ૨ ૫૦ દર વસા ઉભનું એક ખેતર છે દર વીધે ૪૨ શેરને હિસાબે દર વળા મણુ કેટલા ધઉં ઓરવા વસા એકના ચાસ ૮ ૨૪ રૂપિયાભાર
- ૩ ૨૦ વસા ઉભનું ખેતર છે દર વીધે ૨૫ શેરને હિસાબે દર વળા મણુ કેટલા ધઉં ઓરવા ૧ વસા એકના ચાસ ૫ ૧ શેર



|   |                  |
|---|------------------|
| કીજ પ્રાચીનના મીનીંગ.                           | ૦—૪—૦            |
| મિકમીલ્સ ન્યુ ઇંગ્લીશ પ્રાચીન ભાગ ૨ ના મીનીંગ.  | ૦—૬—૦            |
| ” ” ફર્ટ રીડર ”                                 | ૦—૮—૦            |
| ” ” સેકન્ડ રીડર ”                               | ૦—૧૨—૦           |
| ” ” થર્ડ રીડર ”                                 | ૦—૧૨—૦           |
| ” ” ફોર્થ રીડર ”                                | ૦—૧૨—૦           |
| પાઠભાષા ભાગ ૧ ની ગાઈડ                           | ૦—૪—૦            |
| ” ભાગ ૨ ની ગાઈડ                                 | ૦—૬—૦            |
| ” ભાગ ૩ ની ગાઈડ                                 | ૦—૪—૦            |
| પ્રેન્ક ટ્રોઈમ બુક નં. ૧                        | ૦—૧—૬            |
| ” નં. ૩   | ૦—૪—૦            |
| ” નં. ૪   | ૦—૮—૦            |
| એકસરસાઈઝ બુક                                    | ૦—૧—૦            |
| ”   | ૦—૨—૦            |
| ”   | ૦—૪—૦            |
| એકઝામીનેશન બુક                                  | ૦—૦—૬            |
| નવા ધોરણ પ્રાથમિક શાળાના વિદ્યાર્થી માટે પદાર્થ |                  |
| પાઠના ચિત્ર સહિત ધોરણનાર ટ્રોઈમ બુક.            |                  |
| ધો. ૧ હું ને બાળવર્ગ ૦—૧—૦                      | ધો. ૨ બું. ૦—૧—૦ |
| ધો. ૩ બું. ૦—૧—૦                                | ધો. ૪ બું. ૦—૧—૦ |
| ધો. ૫ બું. ૦—૧—૦                                | ધો. ૬ હું. ૦—૧—૬ |
| ધો. ૭ બું. ૦—૨—૦                                |                  |
| જાણત સંસ્થાનની ભૂગોળ વિજ્ઞાન                    | ૦—૪—૦            |
| ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ                           | ૦—૨—૦            |
| ગુજરાત ઇલાકાની ભૂગોળ                            | ૦—૩—૦            |
| મનહરમાળા  | ૧—૦—૦            |
| ગુજરાતી કોપીબુક નંબર ૧ થી ૫                     |                  |
| ગવર્નમેન્ટ મેન્યુર થયેલી દરેકની કી.             | ૦—૨—૬            |

ઉપર સિવાય સ્કૂલમાં ચાલતી ગુજરાતી અંગ્રેજી શાપડીઓ, નકશાઓ, ટ્રોઈમો, એકસરસાઈઝો, પેનસિલ, ડોલ્ડર, રબર, સ્ટીલ, ટ્રોઈમો સામાન વગેરે અમારે ત્યાં છીડાયતથી મળે છે.

હામોદર હિરાલાલ બુકસેનર—અમદાવાદ.

